ESTIMATES

# Transportation Safety Board of Canada

## Performance Report

For the period ending
March 31, 2002

Canada

## Improved Reporting to Parliament
## Pilot Document

Each year, the government prepares Estimates in support of its request to Parliament for authority to spend public monies. This request is formalized through the tabling of appropriation bills in Parliament.

The Estimates of the Government of Canada are structured in several parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve.

The *Report on Plans and Priorities* provides additional detail on each department and its programs primarily in terms of more strategically oriented planning and results information with a focus on outcomes.

The *Departmental Performance Report* provides a focus on results-based accountability by reporting on accomplishments achieved against the performance expectations and results commitments as set out in the spring *Report on Plans and Priorities*.

The Estimates, along with the Minister of Finance's Budget, reflect the government's annual budget planning and resource allocation priorities. In combination with the subsequent reporting of financial results in the Public Accounts and of accomplishments achieved in Departmental Performance Reports, this material helps Parliament hold the government to account for the allocation and management of funds.

©Minister of Public Works and Government Services Canada — 2002

Available in Canada through your local bookseller or by mail from

Canadian Government Publishing — PWGSC

Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-4/77-2002
ISBN 0-660-62159-2

103-02630/



## Foreword

In the spring of 2000 the President of the Treasury Board tabled in Parliament the document "Results for Canadians: A Management Framework for the Government of Canada". This document sets a clear agenda for improving and modernising management practices in federal departments and agencies.

Four key management commitments form the basis for this vision of how the Government will deliver their services and benefits to Canadians in the new millennium. In this vision, departments and agencies recognise that they exist to serve Canadians and that a "citizen focus" shapes all activities, programs and services. This vision commits the Government of Canada to manage its business by the highest public service values. Responsible spending means spending wisely on the things that matter to Canadians. And finally, this vision sets a clear focus on results – the impact and effects of programs.

Departmental performance reports play a key role in the cycle of planning, monitoring, evaluating, and reporting of results through ministers to Parliament and citizens. Departments and agencies are encouraged to prepare their reports following certain principles. Based on these principles, an effective report provides a coherent and balanced picture of performance that is brief and to the point. It focuses on outcomes - benefits to Canadians and Canadian society - and describes the contribution the organisation has made toward those outcomes. It sets the department's performance in context and discusses risks and challenges faced by the organisation in delivering its commitments. The report also associates performance with earlier commitments as well as achievements realised in partnership with other governmental and non-governmental organisations. Supporting the need for responsible spending, it links resources to results. Finally, the report is credible because it substantiates the performance information with appropriate methodologies and relevant data.

In performance reports, departments and agencies strive to respond to the ongoing and evolving information needs of parliamentarians and Canadians. The input of parliamentarians and other readers can do much to improve these reports over time. The reader is encouraged to assess the performance of the organisation according to the principles outlined above, and provide comments to the department or agency that will help it in the next cycle of planning and reporting.

---

This report is accessible electronically from the Treasury Board of Canada Secretariat Internet site: http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/dpre.asp

Comments or questions can be directed to:

Results-based Management Directorate
Treasury Board of Canada Secretariat
L'Esplanade Laurier
Ottawa, Ontario K1A OR5

**OR** to this Internet address: http://www.tbs-sct.gc.ca/rma-mrr

# Transportation Safety Board of Canada

## Departmental Performance Report

for the period ending
31 March 2002

Camille H. Thériault
Chairperson
Transportation Safety Board of Canada

Stéphane Dion
President
Queen's Privy Council for Canada

Canada

# Table of Contents

**List of Figures and Tables** ..... ii

**Section 1: The Chairperson's Message** ..... 1

**Section 2: Strategic Context** ..... 3
2.1 Mandate and Mission ..... 3
2.2 Key Co-delivery Partners ..... 3
2.3 Social and Economic Factors ..... 4
2.3.1 Public Interest in Transportation Safety ..... 4
2.3.2 Government Policy and Industry Environment ..... 5
2.3.3 Impact of Technology on Transportation ..... 5
2.3.4 Level of Activity ..... 5
2.3.5 Aftermath of 11 September 2001 ..... 6

**Section 3: Departmental Performance** ..... 7
3.1 Strategic Outcomes ..... 7
3.2 Performance Accomplishments ..... 8
3.2.1 Summary Financial Information ..... 9
3.2.2 Results Achieved Against Performance Indicators ..... 10
3.2.3 Swissair Flight 111 Investigation ..... 21
3.3 Other Performance Issues to Note ..... 23

**Section 4: Other Information** ..... 27

**Appendices** ..... 28
Appendix A: Transportation Safety Statistics ..... 29
Appendix B: Financial Performance ..... 30
Appendix C: Internet Addresses for Other Organizations ..... 34

# List of Figures and Tables

Figure 1: Accidents Reported to the TSB ..... 8

Figure 2: Summary Financial Information ..... 9

Figure 3: Occurrences Investigated and Safety Actions—Part I ..... 11

Figure 4: Occurrences Investigated and Safety Actions—Part II ..... 12

Figure 5: Assessment of Responses to TSB Recommendations—Current Year ..... 15

Figure 6: Assessment of Responses to TSB Recommendations (1990-2001) ..... 16

Figure 7: TSB Productivity ..... 17

Figure 8: Use of Financial Authorities ..... 30

Figure 9: Detailed Breakdown of 2001-2002 Total Authorities ..... 31

Figure 10: TSB Historical Spending ..... 33

Financial Table 1: Summary of Voted Appropriations ..... 31

Financial Table 2: Comparison of Total Planned Spending to Actual Spending ..... 32

Financial Table 3: Historical Comparison of Total Planned Spending to Actual Spending .. 33

## Section 1: The Chairperson's Message

In July 2002, I had the honour of accepting the position of Chairman of the Transportation Safety Board of Canada (TSB). I am very proud to assume leadership of such a professional and credible organization. The raison d'être of the TSB, to advance transportation safety, is a critical and laudable mandate.

During the past year, the TSB has been, once again, successful in identifying a broad range of safety deficiencies and in conveying key safety messages to the public, industry and regulators. Stakeholders continue to perceive TSB recommendations in a very positive manner and respond with actions that are clearly focused on improving safety. The various safety actions taken as a result of the TSB's work underscore the important contribution made by this agency in the reduction of risks in the Canadian transportation system and internationally.

Indeed, the TSB enjoys an excellent reputation at the national and international levels. The TSB is perceived as an authoritative and independent resource in the field of transportation safety. In September 2001, the TSB was recognized with the Jerome F. Lederer award for its work on the Swissair Flight 111 accident investigation. This prestigious award from the International Society of Air Safety Investigators recognizes the TSB's technical excellence in accident investigation.

Despite its successes, the TSB continues to struggle with some perennial issues. Preoccupations with report timeliness and resource management have persisted for many years. During the past year, the senior management team has recognized the need for substantive change, particularly in the area of resource planning and management. A strategic and business planning process was implemented thereby providing the organization with a better sense of overall direction and priorities for all its activities. A strong commitment was made towards incorporating modern comptrollership into the agency's day-to-day management practices, a decision that has elicited positive recognition from the Treasury Board Secretariat.

As I undertake my new mandate, I view the future with optimism. Our goal is to build upon well-established strengths while focusing on areas where improvements are required. I fully support the change agenda undertaken by the management team over the past year. The stakeholder needs analysis, one of the priority activities for the current year, will provide us with invaluable information which will help us map a direction for the TSB for years to come, and to review our yardsticks for measuring performance.

During my tenure as Chairman, I commit to a philosophy of openness, both personally and organizationally. We will continue to develop links with key stakeholders, while ensuring that our independence is not compromised.

Significant challenges lie ahead for the TSB. However, I am confident that the organization is up to meeting these challenges and that we can be counted upon to continue making an effective contribution to a safer transportation system for Canadians and globally.

## Section 2: Strategic Context

### 2.1 Mandate and Mission

The Transportation Safety Board of Canada (TSB) is an independent agency created in 1990 by an Act of Parliament (*Canadian Transportation Accident Investigation and Safety Board Act*). Under this legislation, the TSB's only objective is the advancement of transportation safety in the marine, rail, pipeline, and air transportation systems. This mandate is fulfilled by conducting independent investigations including, when necessary, public inquiries into selected transportation occurrences. The purpose of these investigations and inquiries is to make findings as to the causes and contributing factors of the occurrences and to identify safety deficiencies which in turn may result in recommendations designed to improve safety and reduce or eliminate risks to people, property and the environment.

**Our Mission: to advance transportation safety.**

The jurisdiction of the TSB includes all marine, rail, pipeline and air transportation occurrences in or over Canada. The Board also represents Canadian interests in foreign investigations of transportation accidents involving ships, railway rolling stock, or aircraft registered, licensed, or manufactured in Canada. In addition, the Board carries out some of Canada's transportation safety obligations to the International Civil Aviation Organization (ICAO) and the International Maritime Organization (IMO).

### 2.2 Key Co-delivery Partners

The TSB reports annually to Parliament on its activities, findings, and recommendations through the President of the Queen's Privy Council, and as such is not part of the Transport Canada portfolio. The creation of the TSB as an independent agency eliminated any potential for a conflict of interest within government bodies regulating or operating transportation activities while also investigating the failures associated with their own regulations and operations. The legislation gives the TSB the exclusive authority to investigate for the purposes of making findings as to causes and contributing factors and provides that other departments (such as Transport Canada and the National Energy

Board) may investigate for any other purposes. The TSB's investigation process is described on our Web site at http://www.tsb.gc.ca/en/investigation_process/tsb_brochure.pdf .

Many individuals and groups cooperate with the TSB in the fulfilment of its mandate. During the course of an investigation, the TSB interacts directly with individuals, such as survivors, witnesses, next-of-kin, and operators, with other organizations and agencies, such as coroners, police, manufacturers, owners, and insurance companies, and with other federal government departments and agencies. The cooperation of all these individuals and organizations is essential to the conduct of the TSB's business.

The TSB has no authority to implement changes; its mandate is limited to the identification of safety deficiencies and the communication of credible safety messages and persuasive arguments to influence change. The TSB can therefore be deemed successful when others, such as regulators, operators, and manufacturers, implement actions to mitigate risks using the TSB outputs. The TSB is one of many Canadian and foreign organizations involved in improving transportation safety nationally and internationally.

### 2.3 Social and Economic Factors

The TSB operates within the context of the very large and complex Canadian transportation system (see Transport Canada's Internet site at http://www.tc.gc.ca/pol/en/t-facts3/Transportation_Annual_Report.html and National Energy Board site at http://www.neb.gc.ca/energy/index_e.htm for details). This system is very dynamic and in a constant state of change, resulting in particular challenges for the TSB.

#### 2.3.1 Public Interest in Transportation Safety

Transportation safety has always been a matter of public concern in Canada. This is largely due to the essential social and economic role that the transportation system plays in this country. New information demands have evolved in the aftermath of such accidents as the crash of Swissair Flight 111 (SR 111) near Peggy's Cove, Nova Scotia, the April 2001 Via Rail train derailment in Stewiacke, Nova Scotia, the sinking of the *True North II* small passenger vessel near Tobermory, Ontario, and the February 2001 explosion of a gas pipeline compressor station in Quebec's Eastern Townships. News media expect real-time, round-the-clock, on-site coverage. The expectations of the next-of-kin for support from the investigating agencies have also increased. They have an enormous thirst for up-to-date factual information; most wish to follow closely the progress of the investigation. Given the loss they have suffered, great care must be

exercised in communicating with them. The TSB also faces increasing demands for occurrence data from regulators, as well as for information through the Access to Information program, especially given the increasing trend toward litigation resulting from transportation accidents. Fulfilling these evolving needs is proving to be a major challenge with existing resource levels.

### 2.3.2 Government Policy and Industry Environment

In recent years, partly as a result of government initiatives and partly in response to commercial imperatives, various changes have occurred that may influence transportation safety. Among the changes are the continued reliance on commercial interests in the transportation system to provide a safe transportation infrastructure without prescriptive regulations, and the increasing consolidation and globalization of companies. The highly competitive environment in all elements of the transportation industry and the demands by the public and shippers for an almost accident-free transportation system are also significant considerations.

### 2.3.3 Impact of Technology on Transportation

Over the last 10 years, the rate of technological change in the transportation industry has been very rapid. This is largely due to significant advances in computer and electronics technology, the development of new materials, and their application to the transportation industry. These advances affect all modes of transportation, and while many of them enable investigators to perform their work more effectively, they also make the job of investigation and safety analysis increasingly complex and specialized. The increased reliance on automation poses particular problems for analysing failures at the human-machine interface.

### 2.3.4 Level of Activity

An average of 3500 transportation occurrences are reported each year in accordance with federal reporting requirements. The TSB bases its decision to investigate on its Occurrence Classification Policy (see the TSB Internet site at http://www.tsb.gc.ca/en/common/policies/occurrences.asp for details) using a comprehensive risk management process aimed at evaluating the consequences of operational decisions. The prime criterion for deciding to investigate is whether an investigation is likely to lead to a reduction in risk to persons, property or the environment. Based upon these considerations, the TSB does not investigate some accidents less likely to result in safety actions, even when they involve fatalities. This has resulted in some adverse public reaction, and the TSB has come under increased public pressure to investigate more occurrences. Approximately160 investigations are currently in progress; approximately 40% of these are more than one year old. For a relatively small

organization, the management of this backlog, combined with the sustained uptake of new cases, presents an ongoing challenge to meet the demands.

### 2.3.5 Aftermath of 11 September 2001

The 11 September 2001 terrorist attacks in the United States have had a significant impact on transportation activities in Canada and abroad. Public confidence in the safety and security of air travel has decreased. These events have fundamentally changed how transportation security is viewed and delivered in all modes in order to ensure the personal safety of Canadians. The TSB was not directly affected by these events as its mandate focuses only on safety. Other federal government departments and agencies, such as Transport Canada and the Royal Canadian Mounted Police, are responsible for all security matters. However, the TSB faced an indirect impact in the weeks and months that followed 11 September 2001 due to the heightened public concern. Increased pressure was placed on the TSB to respond and quickly deploy to investigate accidents and incidents thereby assuaging fears of terrorism. The passage of time has now reduced this pressure to a normal level.

# Section 3: Departmental Performance

### 3.1 Strategic Outcomes

In its *2001-2002 Report on Plans and Priorities*, the TSB defined the following desired strategic outcomes and related indicators.

| **Provide Canadians with:** | **To be demonstrated by:** |
|---|---|
| Advancements in safety through independent, objective and timely analysis of safety failures in the federally regulated transportation system. | • Identification of safety failures in the marine, rail, pipeline and air transportation systems.<br>• Reduction in risks to persons, property and the environment through the use of investigation findings by governments and industry.<br>• Public access to safety information and recommendations.<br>• Satisfaction with quality and timeliness of findings and recommendations.<br>• Awareness by Canadians of the Board's role in advancing transportation safety.<br>• National and international recognition of the Board as an authoritative and independent resource in the area of transportation safety. |

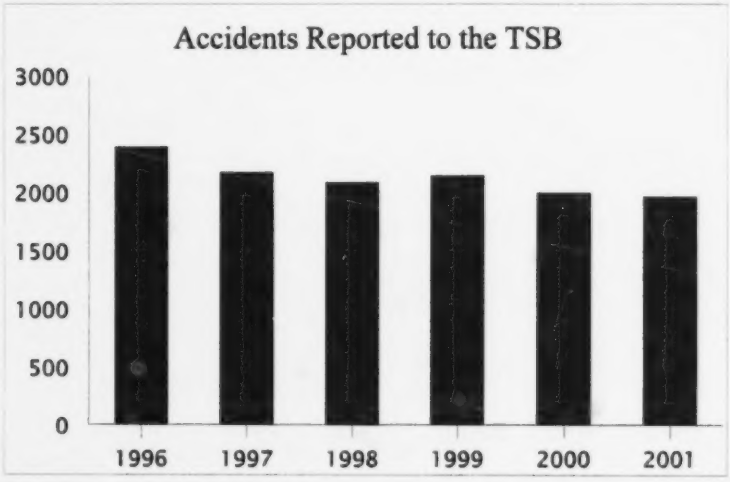
However, in mid-year, after completing its *2000-2001 Departmental Performance Report* (which showed mixed results for another year), the TSB senior management determined that a different approach was required. The TSB then undertook a comprehensive strategic planning process with participation of a broad cross-section of departmental employees. An examination of the internal and external environment provided support to this planning process by identifying issues that must be resolved to maximize the potential for achieving the strategic outcomes. These issues were used to elaborate revised strategies that provide a basic sense of direction for the activities of the TSB for the 2002-2005 planning period. This led to the publication of a strategic plan followed by the development of the *2002–2003 Report on Plans and Priorities* and a detailed business plan for 2002-2003 (see the TSB Web site for the complete strategic plan at http://www.tsb.gc.ca/en/publications/strategic_planning/strat_plan.pdf ).

This was therefore a transition year for the TSB as the organization started moving towards a renewed agenda. Much effort and resources were placed on this transition process for the second half of the year. The performance results reported in this report are therefore not substantially different from those of previous reports. However, the TSB senior management is confident that significant change can be effected over the next two to three years.

### 3.2 Performance Accomplishments

Canada's transportation system is considered one of the safest in the world. Again this year, progress has been achieved in our ongoing quest to advance transportation safety even further. In 2001, a total of 1959 accidents and 1448 incidents were reported in accordance with the TSB's regulations for mandatory reporting. There were also 643 voluntary incident reports. The number of accidents in 2001 decreased by 2% from 2000 and by 9% from the 1996-2000 annual average of 2156 accidents. However, the number of reported incidents increased, particularly in the aviation sector. This year was marked by declines in the number of accidents reported in the aviation and marine sectors, whereas the rail sector's record remained relatively the same (see Appendix A for details). In fact, the number of reported accidents involving Canadian-registered aircraft represents the lowest number of accidents reported in the last 25 years. This reduction cannot be directly attributed to the efforts of any specific organization. Improvements in transportation safety are the result of the combined efforts of many participants including manufacturers, carriers, crews, and regulators, as well as the TSB.

**Figure 1** (numbers are by calendar year)



It is virtually impossible to measure accurately the impact of the TSB on transportation safety. No two investigations are identical. Some lead to significant safety improvements, and others do not. There is also no good way to link costs incurred by the TSB directly to specific improvements in transportation safety. However, the TSB has certainly been successful in achieving its strategic outcomes over the past year as evidenced by the numerous safety actions taken by its co-delivery partners using the TSB's findings and outputs.

The next few pages of this report summarize the results and outcomes of the TSB's work over the past year as measured against the stated performance indicators. Given the magnitude of the SR 111 accident investigation, a separate section is dedicated to reporting the results achieved to date on that particular undertaking.

### 3.2.1 Summary Financial Information

Figure 2 below summarizes the financial performance of the TSB and separates resources utilized for the SR 111 investigation and for other departmental activities. Detailed information about the TSB's financial performance is included in Appendix B.

**Figure 2**

**Summary Financial Information**[1]

| ($ millions) | SR 111 Investigation | Other Activities | Total |
|---|---|---|---|
| Planned Spending | — | 24.1 | 24.1 |
| Total Authorities | 3.2 | 27.7 | 30.9 |
| Actual Expenditures | 3.0 | 27.1 | 30.1 |
| Full-Time Equivalent Personnel Utilized | 7 | 222 | 229 |

[1] The summary financial information presented includes three figures. These are intended to show the following:
- what the plan was at the beginning of the year (**Planned Spending**);
- original spending plans plus additional spending Parliament has seen fit to approve in Supplementary Estimates in relation to new collective bargaining obligations, the SR 111 accident investigation, and program integrity adjustments (**Total Authorities**);
- total expenditures incurred (**Actual Expenditures**).

### 3.2.2 Results Achieved Against Performance Indicators

The following symbols are used to indicate the results achieved against each performance indicator:

☐: work is underway

✔: objectives achieved.

| Performance Indicators | | Results |
|---|---|---|
| 1 | Identification of safety failures in the marine, rail, pipeline and air transportation systems. | ✔ |
| 2 | Reduction in risks to persons, property and the environment through the use of investigation findings by governments and industry. | ✔ |
| **Resources Utilized**: $16.4 million or 55% of total expenditures | | |

**Our Accomplishments:**

Overall, the TSB has been successful in identifying safety failures and in reducing risks in the transportation systems. TSB investigations result in widely distributed reports identifying safety failures and, where appropriate, containing recommendations to reduce risks. Over this past year, in all cases where the TSB undertook an investigation, safety failures or factors contributing to the occurrence were identified and communicated. These results reflect a careful application of the TSB's occurrence classification policy in deciding whether to investigate or not, and on a thorough implementation of the investigation methodology. This systematic approach ensures that TSB investigation resources are invested in areas with the greatest potential safety payoffs.

In 2001-2002, the TSB issued a total of 80 safety outputs (16 recommendations, 37 safety advisories and 27 safety information letters). These outputs led to concrete actions by other organizations that directly improved safety and/or reduced risks. For example, Transport Canada has targeted safety inspections, issued alert bulletins to inform industry about specific safety concerns, and introduced changes to safety regulations and procedures. Similarly, industry has reacted to the TSB's work by undertaking numerous safety actions, such as changes in operational practices and procedures, preventive modifications to equipment, replacement of parts, and the modification of training programs. Figure 3 provides a few specific examples of such safety actions that were taken during 2001-2002.

**Figure 3**

| Occurrences Investigated | Safety Actions |
|---|---|
| Sinking of the *True North II*<br><br>*(The investigation identified safety deficiencies associated with the inspection of small passenger vessels.)* | Transport Canada implemented measures designed to improve the effectiveness of its small vessel monitoring and inspection program. |
| Cessna 152 spin-practice accident<br><br>*(The investigation identified improper maintenance procedures that released the aircraft for flight in an unsafe condition, a missing rudder cable return spring that was not properly recorded in the aircraft log, and a design anomaly in the rudder stop mechanism that also contributed to the accident. Four recommendations were issued.)* | Transport Canada issued an emergency Airworthiness Directive prohibiting intentional spins until a full inspection of the rudder system is carried out. It also issued a Service Difficulty Alert to all operators to inform them of the circumstances and the safety issues related to this accident. Transport Canada agreed that the improper maintenance of aircraft journey logbooks was not an isolated condition and outlined measures to redress the situation. |
| Loss of separation, two Boeing 767's in high level airspace<br><br>*(The investigation revealed that, though planned for implementation to meet air traffic service needs in the early 1990s, a functioning, automated conflict prediction and alert tool was still not available.)* | Nav Canada indicated it was developing an air traffic control conflict-alert system, which it began testing in the Toronto Area Control Centre on 26 March 2001. Transport Canada will monitor this testing and assess the necessity of a regulatory approach to address the TSB's recommendation. |
| Rail crossing accident and derailment at Bowmanville, Ontario<br><br>*(The investigation identified safety deficiencies associated with private and farm crossings.)* | Transport Canada has included alignment standards in the proposed Grade Crossing Regulations, and reassessed the safety of private and farm crossings on the Kingston Subdivision. |

Safety information is also provided to key stakeholders throughout the investigation process permitting them to take immediate safety actions where appropriate. It is common practice to observe safety action being taken by industry and government during the course of TSB investigations. In such situations, rather than issuing recommendations, the TSB can then report on the corrective actions already taken by industry and government agencies. Such safety action can range widely in scope and importance. Operators will often take immediate remedial action after discussion with TSB investigators (for example, to clear the line of sight at a railway crossing by trimming bushes and vegetation). Regulators (such as Transport Canada and the Federal Aviation Administration in the United States) regularly issue mandatory directives requiring inspections and/or component replacement based on the TSB's preliminary findings. Figure 4 provides a few specific examples of safety actions that were taken before the TSB investigations were completed.

**Figure 4**

| Occurrences Investigated | Safety Actions |
|---|---|
| Accidental Release of Lifeboat on the *Pac Monarch*<br><br>*(The investigation revealed several safety issues relating to the design, operation and maintenance of lifeboats.)* | Transport Canada submitted information papers to IMO that supported the development of a work programme to address the safety issues. Also, further production of that particular design of lifeboat release mechanisms has been stopped. |
| Controlled flight into terrain, Piper Navajo Chieftain<br><br>*(The investigation revealed that missing seat track attachment screws combined with the additional loading of the cargo net contributed to the failure of the seat tracks. This contributed to some of the injuries sustained by passengers.)* | Transport Canada published an article in the newsletter Aviation Safety Maintainer about the importance of ensuring that seat retention rails are securely attached to the floor. |
| Controlled flight into terrain on approach during poor weather conditions at night<br><br>*(The investigation revealed that, following the aborted landing, the flight crew proceeded to conduct a circling approach to an adjacent runway, rather than initiating the missed approach procedure as briefed.)* | The company directed its flight operations department to develop a list of restricted airports where inclement weather and/or aircrew experience may present unacceptable risk factors. |
| RCMP Cessna Caravan crash during water takeoff<br><br>*(The investigation revealed that the RCMP had no safety management program that routinely disseminated safety information to its pilots, nor a set of current operating procedures (SOPs) for its non-standard operations. Without useable SOPs, the pilots in some instances operate without clearly established limits and outside of acceptable tolerances.)* | The RCMP has reinstated and is currently staffing dedicated positions for safety officers and training officers. The RCMP is also currently developing concise and up-to-date operating procedures for non-standard operations. |
| Natural gas pipeline rupture, Coquihalla Highway, British Columbia<br><br>*(The investigation identified safety deficiencies in line break detection systems, response procedures, and pipe manufacturing.)* | WestCoast Energy has upgraded its line break detection systems to detect rapid changes in flow rate caused by a break; it has also begun a complete in-line inspection of sections of their pipeline network. |
| Train derailment at Concord, Ontario<br><br>*(The investigation identified safety deficiencies associated with the design of top fittings on railway tank cars.)* | Transport Canada and the Association of American Railroads have undertaken a review of the design and retrofit requirements applicable to railway tank car top fittings. |

| Performance Indicator | | Results |
|---|---|---|
| 3 | Public access to safety information and recommendations. | ✔ |
| **Resources Utilized**: $2.1 million or 7% of total expenditures | | |

**Our Accomplishments:**

The TSB continues to be successful in providing access to safety information and recommendations. In 2001-2002, the TSB published 110 investigation reports, as well as monthly and annual statistical reports. The TSB continues to publish the *Reflexions* safety digest. These digests contribute to the advancement of transportation safety by reflecting on the safety lessons learned from accident and incident investigations. They also provide an effective tool to disseminate the results of safety investigations to a broad audience.

During the year, the TSB surveyed readers of the *Reflexions* safety digest to assess their views about this publication. Results of this study were extremely positive. *Reflexions* is viewed as an effective vehicle to reach frontline workers and operators in the transportation industry and to expose them to the TSB's safety messages. Readers find the publication interesting, informative, and useful. The study concluded that the TSB should expand the contents and increase the frequency of publication. After careful consideration of the study results, TSB senior management has deferred implementing any changes to *Reflexions* pending the results of a broader stakeholder needs analysis currently underway.

The TSB has taken a pro-active approach to dissemination of information. Information is made readily available to industry, next-of-kin, the media and the public throughout the investigation process. Investigative staff are encouraged to maintain dialogue with key stakeholders, including the early communication of safety issues that arise during the investigation. The Communications Division took over the responsibility of filling client requests for publications and encourages clients to access information through informal requests, thereby providing Canadians with information without the need to use the formal Access to Information process. This has resulted in a significant decrease in the number of requests processed by the Access to Information staff.

The TSB is making use of its Internet site to make its reports and other transportation safety information available to Canadians. An average of 288 000 pages of information are downloaded from the TSB Web site every month - an increase of 21% over last year. Visitors to the site are Canadians and people from all around the world. The increased traffic on the Web site

An average of 288 000 pages of information are downloaded from the TSB Web site every month.

can be attributed to the ease and timing of access, and to the increased volume of information made available. The use of the Web site has proven to be a cost-effective and more timely way of disseminating information. Building upon this success, the TSB is currently further improving the Web site to meet government on-line objectives and to provide faster, more user-friendly access to safety information.

The TSB contributes to the dissemination of safety information at the international level. Many TSB information products are distributed not only in Canada but also in the United States, in Europe, and in various other countries around the world. The TSB also assists in the distribution of information originating from foreign countries. Over the past year, the TSB distributed to Canadian media copies of the news releases published as part of the Portuguese investigation of the Air Transat flight that landed in the Azores due to fuel starvation. Such cooperation between the TSB and foreign organizations contributes to greater public access to safety information worldwide.

This year, the TSB has started including its news releases on the Publiservice What's New site, thereby broadening the dissemination and increasing the visibility of TSB safety information.

The TSB is consolidating its role as the official Canadian repository of transportation accident/incident data by ensuring that these data can be made available to others when and as required. During this year, the TSB has undertaken a joint project with Transport Canada to create a common data warehouse permitting greater access to transportation safety data.

The TSB has also contributed to the review and enhancement of national and international transportation safety regulations through the provision of safety information. For example, the Marine Branch presented safety information relating to occurrence statistics and investigation reports to the fishing vessel working groups of the Canadian Marine Advisory Council and to committees at the International Maritime Organization. This information was used by participants to determine the appropriateness and scope of changes to regulations.

| Performance Indicator | | Results |
|---|---|---|
| 4 | Satisfaction with quality and timeliness of findings and recommendations. | ☐ |
| **Resources Utilized**: $0.3 million or 1% of total expenditures | | |

**Our Accomplishments:**

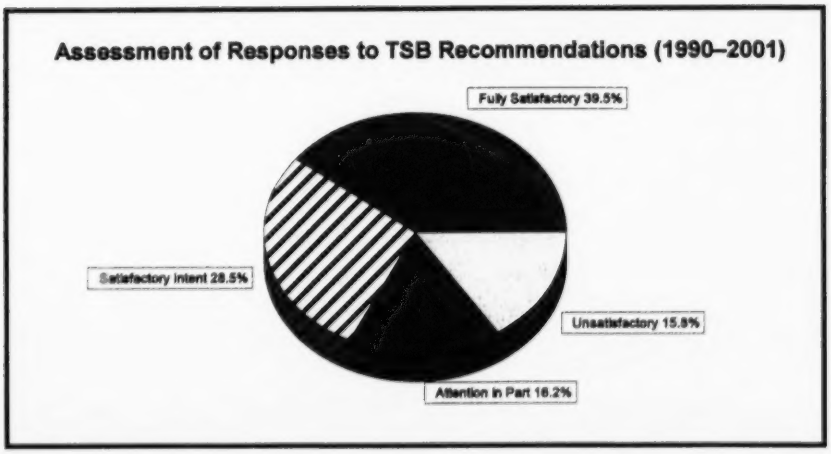
One important measure to gauge the quality of TSB findings and recommendations is by assessing the TSB's effectiveness in convincing others of the need for change to improve safety. The TSB therefore assesses the responses to its recommendations to establish the extent to which the underlying safety deficiency has been or is being redressed. Logically, the extent of the planned implementation of safety actions will be predicated upon the degree to which the addressee has accepted the existence of a particular unsafe condition and the magnitude of the associated risks. In 2001-2002, the TSB received responses to 17 safety recommendations. Sixteen were assessed as either Fully Satisfactory or having a Satisfactory Intent to address safety deficiencies identified in the recommendations. No response was assessed as Unsatisfactory. The results of this assessment are shown in figure 5.

**Figure 5**

| Assessment of Responses to TSB Recommendations - Current Year | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2001-2002 (Year response received) | Fully satisfactory attention to safety deficiency | Satisfactory intent to address safety deficiency | Attention to safety deficiency satisfactory in part | Unsatisfactory attention to safety deficiency | To be assessed | Total |
| Marine | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Pipeline | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rail | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| Air | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Total | 2 | 14 | 1 | 0 | 0 | 17 |

Over a longer time frame, the response to TSB recommendations is also very positive. Figure 6 illustrates the assessment of responses to TSB recommendations issued since 1990.

**Figure 6**




Although clients are satisfied with the quality of TSB findings, the TSB regularly undertakes continuous improvement initiatives. During the year, a working group reviewed the effectiveness of investigation reports and subsequently introduced a new presentation format for conclusions and findings. Depending on the depth of the investigation, findings are reported under one or more of the following categories: Findings as to Causes and Contributing Factors, Findings as to Risks, and Other Findings. In this format, safety deficiencies are more focused and are more clearly communicated to stakeholders so that appropriate remedial actions can be taken.

> "We find that TSB and Australian investigation reports are the best, in that safety information is easily extractable from their reports."
>
> *Comments from a faculty member of the University College Dublin, Ireland, July 2002*

Since its inception, the TSB has been acutely aware of the obligation to provide key safety information in a timely fashion to those who are in a position to implement changes. As discussed in previous pages, critical safety related information is provided informally throughout the investigative process. It is also provided through such mechanisms as safety advisories or information letters, once again during the investigation when it becomes apparent that important information should be shared with others. The TSB also produces, from time to time, recommendations when enough information is available to recommend safety changes even before the conclusion of an investigation or the publication of the report. That notwithstanding, a final investigation report, particularly one that contains safety recommendations, is one of the most anticipated of the TSB's safety products. In recognition of that, the TSB's objective for many years has been to publish final reports within a year of the occurrence. Despite the

emphasis placed on report timeliness and efforts to accelerate the investigation / report production process, adherence to the one-year standard has yet to be consistently achieved.

The TSB did not meet its one-year standard for the completion of investigations.

This year a conscious decision was made to reduce the number of new investigations started so that resources could be focussed on in-progress investigations and the renewal agenda. The 92 investigations started this year constitute a 20% decrease from 2000-2001. A total of 110 reports were completed during this period, an increase from the 90 reports completed the previous year. The average time in progress was approximately 20 months, results comparable to 2000-2001, as shown in figure 7. Overall, this effort contributed to the decrease in the number of investigations in progress at year-end (159 ongoing investigations versus 177 last year) and to the decrease in the number of investigations that had passed the one-year objective (67 compared to 102 last year). The reduced uptake of cases and the reduction in the number of old cases in progress demonstrate modest progress in improving our performance on report timeliness.

**Figure 7**

TSB Productivity

| | Marine | | Rail / Pipeline | | Air | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2000-2001 | 2001-2002 | 2000-2001 | 2001-2002 | 2000-2001 | 2001-2002 | 2000-2001 | 2001-2002 |
| Investigations started | 23 | 16 | 23 | 13 | 69 | 63 | 115 | 92 |
| Investigations completed | 31 | 18 | 10 | 19 | 49 | 73 | 90 | 110 |
| Average duration of completed investigations (number of days) | 639 | 817 | 847 | 680 | 522 | 505 | 599 | 586 |

Note: Results shown in this table can fluctuate significantly from year-to-year due to a number of factors such as staff turnover, complexity of investigations and the investigation of major occurrences.

A fundamental review of performance measures for success in the timely provision of important safety information is the first priority articulated in the 2002-2003 Business Plan. This priority has been outlined in the *2002-2003 Report on Plans and Priorities* and will be reported on in next year's performance report.

| Performance Indicator | | Results |
|---|---|---|
| 5 | Awareness by Canadians of the TSB's role in advancing transportation safety. | ☐ |
| **Resources Utilized**: $0.4 million or 1% of total expenditures | | |

**Our Accomplishments:**

Overall, recognition of the TSB's name by the media and the public continues to increase. The TSB is very well recognized within the transportation industry and the specialized media. More and more Canadians now recognize the TSB name and can make a distinction between the TSB and Transport Canada. This recognition continues to develop in the context of high profile accident investigations such as the sinking of the *Lady Duck* amphibus, the Stewiacke train derailment, and the crash of SR 111. However, there remains a certain confusion within the mainstream media and the general public. TSB investigators are often mistaken as Transport Canada employees. Therefore, improving Canadians' recognition of the TSB is a continuing effort.

One of the products used by the TSB to promote its role and its activities is the Annual Report. In 2001-2002, the TSB contacted a sample group of people included in the distribution list of its Annual Report to seek their views on the usefulness of that report. This study revealed that the Annual Report did not serve as a primary source of information about the TSB and its activities, and that other means (that is, *Reflexions*, investigation reports, brochures and Web site) could be as effective in disseminating information and reaching target audiences. The study concluded that the TSB should reduce its investment in this product and make greater use of other means of disseminating information. After consideration of the study results, the TSB decided to produce a shorter and less-detailed Annual Report for 2001-2002. The TSB is also currently exploring the feasibility of combining the Annual Report with future Departmental Performance Reports, starting in 2002-2003. This measure would fulfill the TSB's legislated obligations and free-up resources that could then be reinvested in other more effective communication products.

A new brochure on the TSB investigation process was developed and distributed for use as a tool to provide accurate, succinct and straightforward information on the role of the TSB. This brochure is distributed to next-of-kin, media, police officers, local government officials and other Canadians by TSB investigators during the course of their activities in order to increase the awareness and understanding of the TSB's role and its processes. It is also distributed to members of the general public to provide information on the TSB's mandate and activities. Feedback on this new brochure has been extremely positive.

In the past year, the TSB worked closely with the National Aviation Museum in Ottawa to develop a major exhibit at the museum called "Seeking Safer Skies." The exhibit showcases different elements of the TSB's work thereby increasing the awareness by Canadians of the TSB's role in advancing transportation safety. The exhibit is planned as a permanent exhibit for the museum, but designed to be portable so that it can be displayed at different venues across Canada in the future. The exhibit opened to the public in May 2002 and has since become a very popular attraction for visitors to the museum.

| Performance Indicator | | Results |
|---|---|---|
| 6 | National and international recognition of the Board as an authoritative and independent resource in the area of transportation safety. | ✔ |
| **Resources Utilized**: $0.1 million or 0.2% of total expenditures | | |

**Our Accomplishments:**

The TSB is very well recognized at both the national and international levels. A number of memoranda of understanding have been negotiated to facilitate cooperation with other Canadian organizations. These organizations recognize the professionalism and expertise of the TSB in its field of competence and have come to rely on the TSB's findings. This recognition transcends the federal and provincial jurisdictions. For example, at the request of the provincial government, the TSB has successfully conducted an investigation into a short-line railway accident in Alberta.

> The TSB provides accident investigation services relating to short-line railways to the provinces of Alberta and Ontario.

The Canadian transportation industry has also developed a high level of confidence in the work of the TSB. This is demonstrated by numerous invitations to present papers and to participate in various conferences and technical meetings related to transportation safety.

The TSB is also recognized for its contribution to safety by people and organizations outside the transportation industry. *OHS Canada,* a reputable magazine devoted to occupational health and safety issues, published a feature article on the TSB outlining the TSB's expertise, timely release of findings, investigative techniques and independence. This magazine also regularly uses TSB statistics and information in its articles.

> "It will be investigated by what is widely considered to be one of the world's half-dozen best and most sophisticated accident investigation bodies: the TSB."
>
> *Quote from OHS Canada magazine, July 2001*

The Integrated Safety Investigation Methodology training program developed by the TSB continues to draw significant interest amongst other safety organizations within and outside of Canada. Numerous requests have been received for participation in these training sessions. Although the TSB is not in the business of providing training to others, vacant seats in the investigator training sessions have been offered to other persons involved in transportation safety either in public or para-public organizations. The provision of such training has proven beneficial as participants are gaining a better understanding of how the TSB works and how they can work with us more effectively in the future.

Similarly, the TSB included participants from safety agencies in the United States and Jamaica, as well as the International Transportation Safety Association (ITSA), in its "Investigating for Human Factors" course. The TSB was also invited to attend national and international conferences and workshops to present the TSB methodology for investigating for human factors in transportation occurrences. By participating in such events and sharing methodologies, the TSB not only provided industry with its best practices for their own internal use, but also paved the way for a better understanding by industry of the rigour applied to those investigations undertaken by the TSB.

The International Society of Air Safety Investigators (ISASI) honoured the TSB with the Jerome F. Lederer award in September 2001. This award, which recognizes outstanding contributions to technical excellence in accident investigation, is much coveted by those in the aviation accident investigation fraternity. The award was presented to the TSB for the conduct of its investigation of the SR 111 accident and for its use of non-conventional methodologies that advanced the field of aviation accident investigations.

The TSB contributed with other member states in the International Civil Aviation Organization's Flight Safety and Human Factors Study Group and in the Human Element Forum of the International Maritime Organization, resulting in the development of guideline documents for use around the world. Staff from the TSB have also been requested to lecture annually at the International Maritime Academy in Trieste, Italy where students are taught methodologies and legislation used by marine investigation organizations worldwide.

### 3.2.3 Swissair Flight 111 (SR 111) Investigation

The crash of SR 111 has resulted in the most complex transportation accident investigation ever undertaken in Canada. Since the accident, TSB staff have worked tirelessly on this investigation. To date, the incremental cost of the investigation to the Canadian government has been approximately $53.7 million.

| Performance Indicators | | Results |
|---|---|---|
| 1 | Identification of safety failures in the air transportation system. | ✔ |
| 2 | Reduction in risks to persons, property and the environment through the use of investigation findings by governments and industry. | ✔ |
| 3 | Public access to safety information and recommendations. | ✔ |
| 4 | Satisfaction with quality and timeliness of findings and recommendations. | ✔ |
| **Resources Utilized**: $3.0 million or 10% of total expenditures | | |

**Our Accomplishments:**

This single investigation has already led to significant advancements in transportation safety worldwide. Numerous safety deficiencies have been identified by the TSB and communicated publicly. Although the final investigation report has yet to be published, the TSB has, in the interim, communicated important factual information and released safety recommendations. Fourteen safety recommendations, five safety advisories, and three safety information letters have been issued to Canadian, United States, and European authorities, resulting in a number of safety actions to reduce risks (see the TSB Web site at http://www.tsb.gc.ca/en/investigations/swissair/index.asp for details). In addition, ongoing dialogue has taken place to raise the awareness of and help stakeholders better identify and resolve the related potential safety deficiencies. Safety actions initiated to date will result in an estimated cost of well over one billion dollars for the worldwide transportation industry. They include:

- the replacement of thermal acoustical insulation blankets in some 1500 aircraft;
- the review of flammability test criteria and methods used by regulatory authorities, and the development of more stringent tests;

- the preventive inspection and repair of wiring, particularly in MD-11 and similar aircraft;
- the enhancement of basic wiring certification standards;
- the preventive inspection and modification of pilots' map reading lights in thousands of aircraft;
- the review of standby flight instruments to improve the placement, usability, and backup power requirements of such instruments;
- the provision of additional general training for air traffic controllers when dealing with aircraft emergency situations and special procedures such as fuel dumping;
- the removal of a specific in-flight entertainment system in Swissair aircraft;
- the review of specifications for flight recorder recording capacity and power supply;
- the modification of standard operating procedures for aircraft crews to prepare to land immediately upon detection of smoke from an unknown source in the aircraft;
- international initiatives to improve in-flight firefighting measures in a comprehensive, integrated way, including fire detection and suppression equipment, access to hidden areas of the aircraft to allow for firefighting, crew checklists, procedures, and training;
- the development of more stringent flammability criteria for the certification of materials intended for use in aircraft; and
- the review and revision by regulatory authorities of the conduct of Supplemental Type Certification work.

> "I wish to thank you and everyone connected to the process for doing such a thorough and exhaustive job. This event has changed our lives forever. One of the positives is the way it has been handled by the Canadian government."
>
> *Quote from a SR 111 next-of-kin, August 2002*

Clients are generally very satisfied with the work of the TSB on this investigation. Many TSB recommendations were quickly accepted by the regulatory agencies in Canada, the United States and Europe, due to the compelling case submitted to them. Specialists in the industry have also commended the TSB on its thorough work in identifying the safety deficiencies. News coverage of this investigation has been very positive towards the TSB and its work. Feedback from next-of-kin of the victims has also been very positive.

However, questions about the publication of the final investigation report are now being raised. After more than three years, some stakeholders would like to see the completion and publication of the final investigation report so that closure can be achieved. However, considerable work remains before the TSB can consider SR111 activity complete. Although the technical investigation and analysis work is now concluded and a draft

report has been written, the TSB must now complete the report review and production phases before the final report can be released publicly. International agreements require that the draft investigation report be provided to the representatives of the State of manufacture of the aircraft (USA) and the State of Operation (Switzerland) to allow them an opportunity to review and comment on the report. Canadian legislation also requires that those individuals or organizations whose product or reputation is commented upon in the investigation report and who may be adversely affected be given an opportunity to make representations concerning the Confidential Draft Report. That confidential draft review process is now underway, thereby marking a significant milestone towards completion of the final investigation report.

Many Canadians are not fully aware of the international agreements that oblige the Canadian government to conduct thorough investigations into aircraft accidents that occur within its territory. Neither is there a full understanding of the complexity of certain types of investigations, or why they can take several years to complete. On many occasions, the TSB has attempted to explain its role in meeting its responsibilities under the international agreements signed by Canada. However, more work is required in this area before Canadians fully understand Canada's obligations and reciprocal arrangements under which other countries would be obliged to investigate accidents involving Canadian aircraft if they were to occur within their territory.

### 3.3 Other Performance Issues to Note

| Performance Indicators | | Results |
|---|---|---|
| 1 | Effective organizational performance. | ☐ |
| **Resources Utilized**: $7.3 million or 24% of total expenditures | | |

**Our Accomplishments:**

In 2001-2002, the TSB set out on the ambitious renewal agenda described in the *Report on Plans and Priorities*. Renewal activities were defined under three major headings: operational readiness, report timeliness and resourcing strategies. Work was undertaken on these activities but, after a few months, the TSB senior management determined that a different approach was required if the organization was to succeed. The work plan was revised and the course of action was adjusted for the remaining portion of the year. Significant progress was made on the achievement of the revised objectives; however, more work is required to improve the organizational performance.

First, the TSB undertook and completed a comprehensive strategic planning process which now provides a basic sense of direction for TSB activities over a five year period. This new orientation was integrated in the *2002-2003 Report on Plans and Priorities* (accessible at http://www.tsb.gc.ca/en/publications/financial/rpp2002.asp) and then further elaborated in a detailed Business Plan for the 2002-2003 fiscal year. This business plan clearly lays out specific deliverables and accountabilities. Many elements of the initial renewal agenda have been brought forward in these new planning documents.

Progress was also made on a number of other fronts. A departmental assessment was initiated in collaboration with Treasury Board Secretariat officials and resulted in a one-time infusion of $1 million to address some of the resource pressures faced by the TSB. This new funding allowed the TSB to make a major investment in capital assets (motor vehicles and informatics infrastructure) to alleviate a growing rust-out problem, as well as to catch up on in a few other operational areas. This assessment process is ongoing and now focuses on the ongoing resource pressures faced by the TSB. The TSB took steps to rationalize spending on information technology by implementing a strategy for the centralized management and upgrading of equipment and software.

Workforce rejuvenation has started due to the retirement of a number of employees; staffing actions are currently underway to replace these recent retirees. A national recruitment campaign for investigators was undertaken, attracting significant interest. However, the TSB was not able to take full advantage of the campaign in 2001-2002 due to internal resource allocation issues and conflicting management priorities.

Significant improvements were made on the timeliness of internal resource allocations for 2002-2003. A number of management improvements initiatives were undertaken and are now starting to yield results. For example, the Financial Information Strategy was fully implemented, staffing delegations were reviewed and updated, an employee recognition program was implemented, and a Modern Comptrollership capacity assessment was completed.

A particular emphasis was placed on employee learning. Approximately 4% ($1.2 million) of the TSB resources were invested in employee training and development activities in 2001-2002. Although significant, this investment is not sufficient for employees to keep up with the accelerated pace of change in technology used within the transportation industry. Learning was therefore identified as one of the top priorities for 2002-2003. A competencies-based approach to learning is now an integral part of the TSB business plan for 2002-2003.

| Performance Indicators | | Results |
|---|---|---|
| 2 | Implementation of government-wide initiatives. | ✔ |
| **Resources Utilized**: $0.5 million or 2% of total expenditures | | |

**Our Accomplishments:**

The TSB has made significant progress on the implementation of government-wide initiatives. This was the first year of operation under the Financial Information Strategy (FIS) environment for the TSB. Residual activities to achieve full compliance with FIS requirements were completed. The implementation of the accrual accounting system and related new procedures was successful. Comprehensive financial statements were produced and subsequently audited by the Auditor General of Canada (accessible on the TSB Web site at http://www.tsb.gc.ca/en/publications/financial/fin_stat01_02.asp). Efforts led to the achievement of full compliance with the employment equity provisions of the *Canadian Human Rights Act*. Input was also provided to the Task Force on the Modernization of Human Resources.

The TSB demonstrated leadership and commitment towards modern comptrollership by quickly undertaking to review and complete a capacity assessment initiated during the previous year. The results of this assessment were discussed between the TSB senior management team and senior Treasury Board Secretariat representatives. Priorities for action were identified and specific action items were subsequently integrated into the annual TSB business plan (available on the TSB Web site at http://www.tsb.gc.ca/en/publications/strategic_planning/biz_plan02_03.pdf). Work is now underway to improve organizational management performance as described under the previous performance indicator.

The TSB also played an active role within the federal government small agencies community. TSB officials participated in a number of work groups in order to share best practices and to collaborate on certain projects in order to minimize costs and efforts. TSB staff were recognized by the Treasury Board Secretariat and the small agencies community for their leadership in this regard.

## Section 4: Other Information

The TSB reports publicly on all its investigations. Most TSB investigation reports published since 1995 are available on the TSB Internet site. The TSB also publishes periodic statistical reports for each of the four transportation modes. These reports are also available on the TSB Internet site. Finally, the TSB publishes an annual report to Parliament, detailed audited financial statements, and a periodic safety magazine titled *Reflexions,* all available in printed form upon request.

Miscellaneous additional information is also available on the TSB departmental Internet site at http://www.tsb.gc.ca.

For further information, you may also contact us at:

Communications Division
Transportation Safety Board of Canada
Place du Centre
200 Promenade du Portage
4th Floor
Gatineau, Quebec
K1A 1K8

e-mail: communications@tsb.gc.ca
Telephone: (819) 994-3741
Fax: (819) 997-2239

# Appendices

A - Transportation Safety Statistics

B - Financial Performance

C - Internet Addresses for Other Organizations Involved in Transportation Safety

# Appendix A
# Transportation Safety Statistics

The following table presents the statistics on transportation occurrences by mode, including comparisons with the five-year averages. Taking into account the level of activity in each mode, the accident rates for 2001 continue to exhibit a general downward trend.

| Transportation Occurrences by Mode - 2001 versus Previous Five-Year Average (1996-2000) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Marine | Pipeline | Rail | Air |
| Accidents | | | | |
| 2001 | 517 | 23 | 1060 | 359 |
| Five-Year Average | 587 | 21 | 1138 | 410 |
| Fatalities | | | | |
| 2001 | 34 | 0 | 98 | 78 |
| Five-Year Average | 31 | 0 | 104 | 140 |
| Incidents | | | | |
| 2001 | 239 | 34 | 322 | 853 |
| Five-Year Average | 176 | 35 | 401 | 717 |

The following table presents data on accident rates by mode for the current year, as well as the five-year average. Keeping in mind that each has its own inherent limitations, these aggregate measures of activity provide a general point of reference. The statistics provided in this table are extracted from Chapter 4 of the *Transportation in Canada 2001: Annual Report* published by Transport Canada. More comprehensive information is available in that publication at http://www.tc.gc.ca/pol/en/t-facts3/Transportation_Annual_Report.htm .

| Accident Rates in Transportation - 2001 versus Previous Five-Year Average (1996-2000) | | | |
|---|---|---|---|
| | Air[1] | Marine[2] | Rail[3] |
| Accidents | | | |
| 2001 | 7.6 | 2.8 | 12.9 |
| Five-Year Average | 8.8 | 3 | 14.5 |

[1] Per 100 000 hours flown (Canadian-registered aircraft only)
[2] Per 1000 commercial non-fishing vessel trips
[3] Per million train-miles

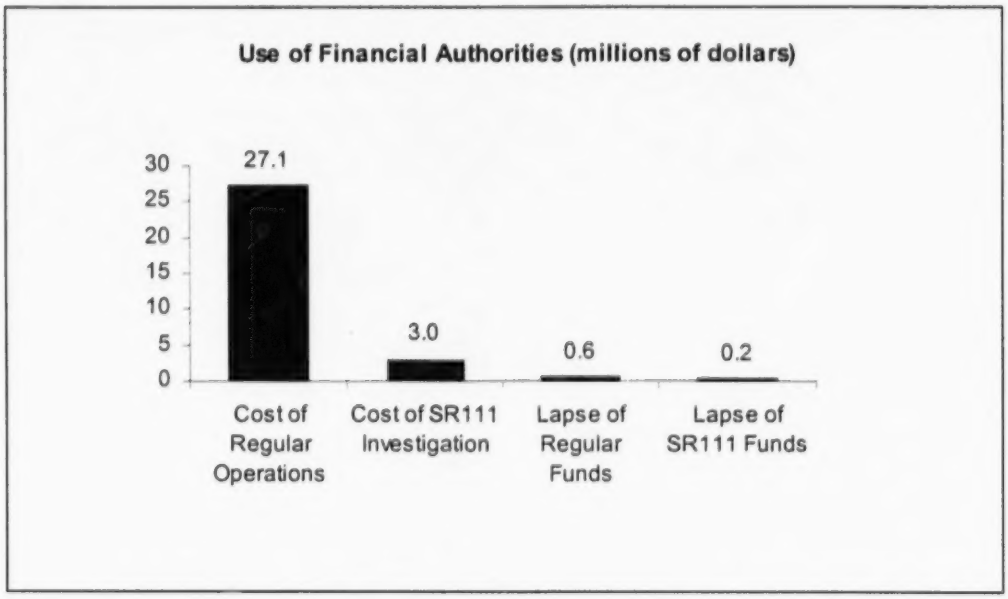
# Appendix B
# Financial Performance

**Financial Performance Overview**

The TSB started the year with authorities of $24.1 million. Supplementary Estimates in the amount of $6.3 million were then approved for the carry-forward of the previous year's lapse, collective bargaining adjustments, program integrity adjustments and for the extraordinary costs of the SR 111 investigation. Transfers in the amount of $0.5 million were also made from Treasury Board votes, thereby increasing total authorities to $30.9 million. In 2001-2002, the TSB spent $30.1 million of its $30.9 million total authorities. The lapse of $0.8 million is primarily due to lower spending than anticipated on salaries and training for new employees, as well as lower spending on operational activities. The complete audited financial statements of the TSB are available on the Web site at http://www.tsb.gc.ca/en/publications/financial/fin_stat01_02.asp .

The total expenditures of the TSB, minus SR 111, represent an approximative cost of $0.87 per Canadian citizen. With SR 111 investigation costs included, the number rises to $0.97 per Canadian citizen. For this amount, Canada maintains the capability to investigate major failures in four different modes of the national transportation system.

**Figure 8**



**Financial Table 1: Summary of Voted Appropriations**

This table explains the way Parliament voted resources to the TSB.

| Financial Requirements by Authority ($ millions) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Vote** | | **Planned Spending** | **2001-2002 Total Authorities** | **Actual Spending** |
| | **Canadian Transportation Accident Investigation and Safety Board** | | | |
| 15 | Operating expenditures | 21.0 | 27.7 | 26.9 |
| (S) | Contributions to Employee Benefit Plans | 3.1 | 3.2 | 3.2 |
| | **Total Department** | **24.1** | **30.9** | **30.1** |

Total Authorities are Main Estimates plus Supplementary Estimates plus other authorities (see figure 9 for details).

**Note:** Total Authorities and Actual expenditures are significantly higher than Planned Spending due to the SR 111 accident investigation, new collective bargaining obligations and a program integrity adjustment.

**Figure 9**

| Detailed Breakdown of 2001-2002 Total Authorities ($ millions) | |
|---|---|
| **Authorities** | **Amount** |
| Main Estimates | 24.1 |
| Supplementary Estimates - Carry-Forward of Previous Year Lapse | 0.5 |
| Supplementary Estimates - SR 111 | 3.2 |
| Supplementary Estimates - Program Integrity Adjustment | 1.0 |
| Transfers from Treasury Board Vote 15 - Collective Bargaining | 1.6 |
| Transfers from Treasury Board Vote 10 | 0.5 |
| **Total Authorities** | **30.9** |

**Financial Table 2 : Comparison of Total Planned Spending to Actual Spending**

This table explains, in a government-wide standardized fashion, the way resources are used by the TSB.

| Departmental Planned versus Actual Spending ($ millions) | | | |
|---|---|---|---|
| | 2001-2002 | | |
| **Business Line** | **Planned Spending** | **Total Authorities** | **Actual Spending** |
| Staff in Full-Time Equivalents | 230 | 230 | 229 |
| Operating | 23.6 | 29.9 | 29.1 |
| Capital | 0.5 | 1.0 | 1.0 |
| **Total Gross Expenditures** | **24.1** | **30.9** | **30.1** |
| Less: | | | |
| Respendable Revenues | — | — | (0.1) |
| **Total Net Expenditures** | **24.1** | **30.9** | **30.0** |
| **Other Revenues and Expenditures** | | | |
| Non-respendable Revenues | — | — | — |
| Cost of Services Provided by Other Departments | 2.8 | 2.8 | 3.0 |
| **Net Cost of the Program** | **26.9** | **33.7** | **33.0** |

**Note:** Total Authorities and Actual expenditures are significantly higher than Planned Spending due to the SR 111 accident investigation, new collective bargaining obligations and a program integrity adjustment.

**Financial Table 3: Historical Comparison of Total Planned Spending to Actual Spending**

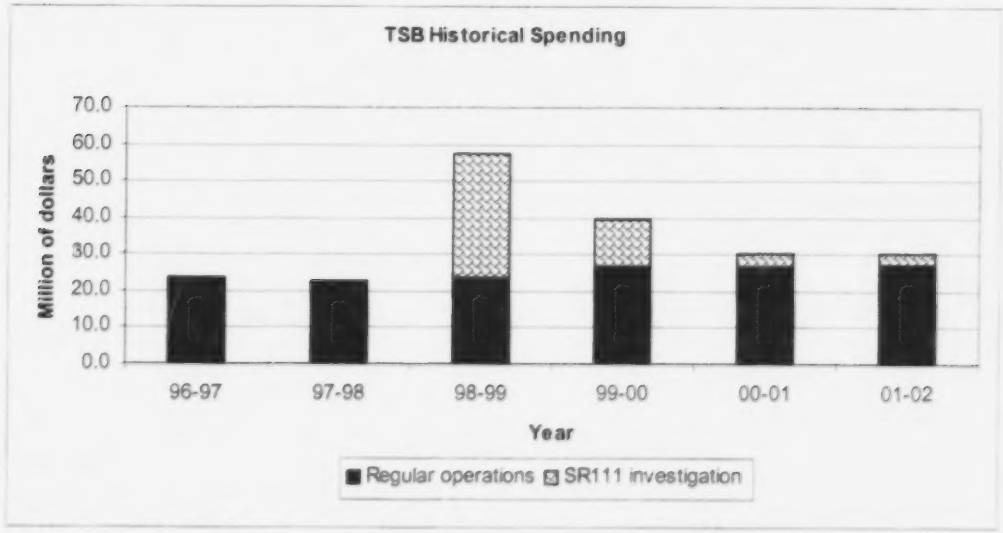
This table provides an historical perspective on how resources are used by the TSB.

| Historical Comparison of Departmental Planned versus Actual Spending ($ millions) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2001–2002 | | |
| | Actual 1999–2000 | Actual 2000–2001 | Planned Spending | Total Authorities | Actual |
| **Canadian Transportation Accident Investigation and Safety Board** | 39.1 | 30.1 | 24.1 | 30.9 | 30.1 |
| **Total** | **39.1** | **30.1** | **24.1** | **30.9** | **30.1** |

Total Authorities are Main Estimates plus Supplementary Estimates plus other authorities.

**Note:** Total Authorities and Actual expenditures are significantly higher than Planned Spending due to the SR 111 accident investigation, new collective bargaining obligations and a program integrity adjustment.

**Figure 10**




In 1998-1999 and 1999-2000, spending is much higher due to SR 111 investigation costs of $34.0 million and $13.4 million, respectively.

# Appendix C
# Internet Addresses for Other Organizations Involved in Transportation Safety

More information on transportation safety in Canada is available from other federal government agencies who also play a role in this area. The Internet addresses for the main organizations are as follows:

Transport Canada ..... www.tc.gc.ca

National Energy Board ..... www.neb.gc.ca

Fisheries and Oceans - Canadian Coast Guard ..... www.ccg-gcc.gc.ca

Canadian Transportation Agency ..... www.cta-otc.gc.ca

Royal Canadian Mounted Police ..... www.rcmp-grc.gc.ca

Human Resources Development Canada ..... www.hrdc-drhc.gc.ca

National Defence ..... www.dnd.ca

More information on transportation safety in selected countries is available on the following Internet sites:

United States
- National Transportation Safety Board ..... www.ntsb.gov
- Federal Aviation Administration ..... www.faa.gov

Australia
- Australian Transport Safety Bureau ..... www.atsb.gov.au

France
- Bureau enquêtes accidents ..... www.bea-fr.org

United Kingdom
- Air Accidents Investigation Branch ..... www.aaib.dtlr.gov.uk
- Marine Accidents Investigation Branch ..... www.maib.dtlr.gov.uk

International
- International Civil Aviation Organization ..... www.icao.int
- International Maritime Organization ..... www.imo.org
- International Transportation Safety Association ..... www.itsasafety.org

BUDGET DES DÉPENSES

# Bureau de la sécurité des transports du Canada

## Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant
le 31 mars 2002

Canada

## Présentation améliorée des rapports au Parlement
## Document pilote

Chaque année, le gouvernement établit son Budget des dépenses, qui présente l'information à l'appui des autorisations de dépenser demandées au Parlement pour l'affectation des fonds publics. Ces demandes d'autorisations sont présentées officiellement au moyen d'un projet de loi de crédits déposé au Parlement.

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en plusieurs parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder.

Le *Rapport sur les plans et les priorités* fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes qui sont principalement axés sur une planification plus stratégique et les renseignements sur les résultats escomptés.

*Le Rapport sur le rendement* met l'accent sur la responsabilisation basée sur les résultats en indiquant les réalisations en fonction des prévisions de rendement et les engagements à l'endroit des résultats qui sont exposés dans le *Rapport sur les plans et les priorités*.

Le Budget des dépenses, de même que le budget du ministre des Finances, sont le reflet de la planification budgétaire annuelle de l'État et de ses priorités en matière d'affectation des ressources. Ces documents, auxquels viennent s'ajouter par la suite les Comptes publics et les rapports ministériels sur le rendement, aident le Parlement à s'assurer que le gouvernement est dûment comptable de l'affectation et de la gestion des fonds publics.

©Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada — 2002

En vente au Canada chez votre libraire local ou par la poste auprès des

Éditions du gouvernement du Canada – TPSGC

Ottawa, Canada K1A 0S9

No de catalogue BT31-4/77-2002
ISBN 0-660-62159-2

## Avant-propos

Au printemps 2000, la présidente du Conseil du Trésor a déposé au Parlement le document intitulé *Des résultats pour les Canadiens et les Canadiennes : Un cadre de gestion pour le gouvernement du Canada*. Ce document expose clairement les mesures qu'entend prendre le gouvernement pour améliorer et moderniser les pratiques de gestion des ministères et organismes fédéraux.

En ce début de millénaire, l'approche utilisée par le gouvernement pour offrir ses programmes et services aux Canadiens et aux Canadiennes se fonde sur quatre engagements clés en matière de gestion. Tout d'abord, les ministères et les organismes doivent reconnaître que leur raison d'être est de servir la population canadienne et que tous leurs programmes, services et activités doivent donc être « axés sur les citoyens ». Deuxièmement, le gouvernement du Canada s'engage à gérer ses activités conformément aux valeurs les plus élevées de la fonction publique. Troisièmement, dépenser de façon judicieuse, c'est dépenser avec sagesse dans les secteurs qui importent le plus aux Canadiens et aux Canadiennes. En dernier lieu, le gouvernement du Canada entend mettre l'accent sur les résultats, c'est-à-dire sur les impacts et les effets des programmes.

Les rapports ministériels sur le rendement jouent un rôle de premier plan dans le cycle de planification, de suivi, d'évaluation ainsi que de communication des résultats, par l'entremise des ministres, au Parlement et aux citoyens. Les ministères et les organismes sont invités à rédiger leurs rapports en appliquant certains principes. Selon ces derniers, un rapport ne peut être efficace que s'il présente un tableau du rendement qui soit non seulement cohérent et équilibré mais bref et pertinent. Un tel rapport doit insister sur les résultats - soit les avantages dévolus aux Canadiens et aux Canadiennes et à la société canadienne - et il doit refléter ce que l'organisation a pu contribuer à ces résultats. Il doit mettre le rendement du ministère en contexte ainsi que décrire les risques et les défis auxquels le ministère a été exposé en répondant aux attentes sur le rendement. Le rapport doit aussi rattacher le rendement aux engagements antérieurs, tout en soulignant les réalisations obtenues en partenariat avec d'autres organisations gouvernementales et non-gouvernementales. Et comme il est nécessaire de dépenser judicieusement, il doit exposer les liens qui existent entre les ressources et les résultats. Enfin, un tel rapport ne peut être crédible que si le rendement décrit est corroboré par la méthodologie utilisée et par des données pertinentes.

Par l'intermédiaire des rapports sur le rendement, les ministères et organismes visent à répondre au besoin croissant d'information des parlementaires et des Canadiens et des Canadiennes. Par leurs observations et leurs suggestions, les parlementaires et les autres lecteurs peuvent contribuer grandement à améliorer la qualité de ces rapports. Nous invitons donc tous les lecteurs à évaluer le rendement d'une institution gouvernementale en se fondant sur les principes précités et à lui fournir des commentaires en vue du prochain cycle de planification.

---

Le présent rapport peut être consulté par voie électronique sur le Site web du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada à l'adresse suivante : http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/dprf.asp

Les observations ou les questions peuvent être adressées à l'organisme suivant :

Direction de la gestion axée sur les résultats
Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
L'Esplanade Laurier
Ottawa (Ontario) K1A 0R5

**OU** à l'adresse Web suivante : http://www.tbs-sct.gc.ca/rma-mrr

# Bureau de la sécurité des transports du Canada

## Rapport ministériel sur le rendement

pour la période se terminant
le 31 mars 2002

Camille H. Thériault
Président
Bureau de la sécurité des transports
du Canada

Stéphane Dion
Président
Conseil privé de la Reine pour le
Canada

Canada

# Table des matières

**Liste des figures et des tableaux** ..... ii

**Partie 1 : Mot du président** ..... 1

**Partie 2 : Contexte stratégique** ..... 3
2.1 Mandat et mission ..... 3
2.2 Partenaires principaux ..... 3
2.3 Facteurs sociaux et économiques ..... 4
2.3.1 L'intérêt du public pour la sécurité des transports ..... 4
2.3.2 Politique gouvernementale et milieu sectoriel ..... 5
2.3.3 Incidence de la technologie sur les transports ..... 5
2.3.4 Niveau d'activité ..... 6
2.3.5 Séquelles du 11 septembre 2001 ..... 6

**Partie 3 : Rendement du ministère** ..... 7
3.1 Résultats stratégiques ..... 7
3.2 Réalisations en matière de rendement ..... 8
3.2.1 Sommaire des données financières ..... 9
3.2.2 Réalisations pour chaque indicateur de rendement ..... 10
3.2.3 Enquête sur le vol 111 de la Swissair ..... 22
3.3 Autres réalisations à noter ..... 25

**Partie 4 : Renseignements supplémentaires** ..... 29

**Annexes** ..... 30
Annexe A : Statistiques sur la sécurité des transports ..... 31
Annexe B : Résultats financiers ..... 32
Annexe C : Adresses Internet d'autres organismes ..... 36

# Liste des figures et des tableaux

Figure 1 : Accidents signalés au BST ..... 8

Figure 2 : Sommaire des données financières ..... 9

Figure 3 : Événements ayant fait l'objet d'une enquête et mesures de sécurité - Partie I .... 11

Figure 4 : Événements ayant fait l'objet d'une enquête et mesures de sécurité - Partie II .... 12

Figure 5 : Évaluation des réponses aux recommandations du BST - Année en cours ..... 16

Figure 6 : Évaluation des réponses aux recommandations du BST (1990-2001) ..... 16

Figure 7 : Productivité du BST ..... 18

Figure 8 : Utilisation des autorisations financières ..... 32

Figure 9: Ventilation des autorisations totales pour 2001-2002 ..... 33

Figure 10 : Historique des dépenses du BST ..... 35

Tableau financier 1 : Sommaire des crédits approuvés ..... 33

Tableau financier 2 : Comparaison des dépenses totales prévues et des dépenses réelles .... 34

Tableau financier 3 : Comparaison historique des dépenses totales prévues et des dépenses réelles ..... 35

# Partie 1 : Mot du président

En juillet 2002, j'ai eu l'honneur d'accepter le poste de président du Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST). Je suis très fier d'assumer le leadership d'un organisme aussi professionnel et crédible. La raison d'être du BST, qui consiste à promouvoir la sécurité des transports, s'avère un mandat important et louable.

Au cours de la dernière année, le BST a réussi, encore une fois, à identifier un large éventail de lacunes relatives à la sécurité et à véhiculer d'importants messages de sécurité au public, à l'industrie et aux organismes de réglementation. Les intervenants continuent de percevoir les recommandations du BST d'une manière très positive et prennent des mesures qui visent clairement à améliorer la sécurité. Les nombreuses mesures de sécurité qui ont été prises grâce au travail effectué par le BST soulignent l'importante contribution de cet organisme à la réduction des risques dans le réseau de transport canadien et à l'échelle internationale.

Le BST jouit en effet d'une excellente réputation sur la scène nationale et internationale. Le BST est perçu comme une ressource fiable et indépendante dans le domaine de la sécurité des transports. En septembre 2001, le BST a reçu le prix Jerome F. Lederer pour le travail qu'il a effectué relativement à l'enquête sur l'accident du vol 111 de la Swissair. Ce prestigieux prix de l'Association internationale des enquêteurs de la sécurité aérienne a été décerné au BST pour reconnaître son excellence technique dans les enquêtes sur les accidents.

Malgré son succès, le BST est toujours aux prises avec des questions qui persistent. Le délai de publication des rapports et la gestion des ressources sont une source de préoccupation depuis des années. Au cours de la dernière année, l'équipe de la haute gestion a reconnu le besoin de changements significatifs, particulièrement en ce qui a trait à la planification et la gestion des ressources. Un processus stratégique de planification des activités a été mis en place afin de mieux orienter et prioriser l'ensemble des activités du BST. Un solide engagement a été pris pour incorporer la fonction de contrôleur moderne dans les pratiques de gestion courantes du BST, une décision applaudie par le Secrétariat du Conseil du Trésor.

J'entreprends mon nouveau mandat avec optimisme. Nous devons nous appuyer sur nos points forts tout en nous concentrant sur les secteurs qui doivent être améliorés. Je suis entièrement d'accord avec le processus de changement amorcé par l'équipe de gestion au cours de la dernière année. L'analyse des besoins des intervenants, une des activités prioritaires de l'année en cours, nous fournira des renseignements inestimables qui nous aideront à orienter le BST dans les années à venir et à examiner nos critères pour mesurer le rendement.

Tout au long de mon mandat en tant que président, je m'engage à appliquer des principes de transparence, tant sur le plan personnel qu'organisationnel. Nous continuerons d'établir des liens avec des intervenants clés tout en veillant à ce que notre indépendance ne soit pas compromise.

Des défis importants attendent le BST. Toutefois, je suis certain que le BST les relèvera. Nous pouvons compter sur le BST pour contribuer efficacement à rendre le réseau de transport plus sûr pour les Canadiens et le monde entier.

# Partie 2 : Contexte stratégique

### 2.1 Mandat et mission

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) est un organisme indépendant créé en 1990 par une loi du Parlement (*Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports*). En vertu de cette loi, la mission du BST consiste essentiellement à promouvoir la sécurité dans les réseaux de transport maritime, ferroviaire, aérien et par pipeline. Le Bureau s'acquitte de son mandat en procédant à des enquêtes indépendantes et, au besoin, à des enquêtes publiques sur des événements de transport choisis. L'objet de ces enquêtes est de dégager les causes et les facteurs qui contribuent aux événements et de constater les lacunes qui peuvent faire l'objet de recommandations destinées à améliorer la sécurité et à réduire ou à éliminer les risques auxquels sont exposés les personnes, les biens et l'environnement.

**Notre mission : promouvoir la sécurité des transports.**

La juridiction du BST s'étend à tous les événements de transport maritime, ferroviaire, par pipeline et aérien au Canada ainsi que dans son espace aérien. Le Bureau peut également représenter les intérêts canadiens dans le cadre d'enquêtes étrangères sur les accidents de transport mettant en cause des navires, du matériel roulant de chemin de fer ou des aéronefs enregistrés, construits ou pour lesquels une licence a été délivrée au Canada. De plus, le Bureau s'acquitte de certaines obligations du Canada dans le domaine de la sécurité des transports au sein de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et de l'Organisation maritime internationale (OMI).

### 2.2 Partenaires principaux

Le BST rend compte chaque année au Parlement de ses activités, de ses constatations et de ses recommandations par l'intermédiaire du Président du Conseil privé de la Reine, et en tant que tel, ne fait pas partie du portefeuille des transports. La création du BST en tant qu'organisme indépendant a éliminé les conflits d'intérêt qui pouvaient exister lorsque des organismes gouvernementaux réglementaient ou exploitaient des activités de

transport et faisaient également enquête sur les lacunes liées à leurs propres règlements ou opérations. La loi donne au BST l'autorité exclusive de faire enquête afin de présenter les conclusions qu'il tire des enquêtes. D'autres ministères (comme Transports Canada ou l'Office national de l'énergie) peuvent cependant procéder à des enquêtes à d'autres fins. Le processus d'enquête du BST est défini sur son site Web au http://www.bst.gc.ca/fr/investigation_process/tsb_brochure.pdf .

Un grand nombre de personnes et de groupes collaborent avec le BST dans l'accomplissement de son mandat. Au cours d'une enquête, le BST interagit directement avec certaines personnes, notamment les survivants, les témoins, les proches parents des victimes et les exploitants. Le BST fait également affaire avec d'autres organismes comme les médecins légistes, la police, les constructeurs, les propriétaires, les compagnies d'assurance ainsi qu'avec d'autres ministères et organismes gouvernementaux au niveau fédéral. La collaboration entre ces personnes et organismes est essentielle pour que le BST puisse mener à bien son mandat.

Le BST n'est pas habilité à mettre en œuvre des changements; son mandat se limite à la constatation des lacunes et à la communication de messages crédibles en matière de sécurité et d'arguments convaincants afin de favoriser le changement. Le BST peut donc mesurer sa réussite lorsque d'autres intervenants comme les organismes de réglementation, les exploitants et les constructeurs prennent des mesures afin de minimiser les risques en utilisant les produits du BST. Ainsi, le BST est l'un des nombreux organismes canadiens et étrangers oeuvrant pour améliorer la sécurité des transports.

### 2.3 Facteurs sociaux et économiques

Le BST mène ses opérations dans le contexte du très vaste et complexe réseau de transport canadien (voir le site Internet de Transports Canada au http://www.tc.gc.ca/pol/fr/t-facts3/t-factsf/Rapport_annuel_sur_les_transport.htm et celui de l'Office national de l'énergie au http://www.one.gc.ca/energy/index_f.htm pour plus de détails). Ce réseau est fort dynamique et en perpétuel changement, ce qui présente des défis particuliers pour le BST.

#### 2.3.1 L'intérêt du public pour la sécurité des transports

La sécurité des transports a toujours été une question d'intérêt public au Canada. Cet état de fait est largement attribuable au rôle social et économique essentiel que joue le réseau de transport au pays. De nouvelles demandes de renseignements ont découlé d'accidents récents, comme l'écrasement du vol 111 de la Swissair (SR 111) près de Peggy's Cove (Nouvelle-Écosse), le déraillement en avril 2001 d'un train de Via Rail à Stewiacke

(Nouvelle-Écosse), le naufrage du petit navire à passagers *True North II* près de Tobermory (Ontario), et l'explosion en février 2001 d'une station de compression d'un gazoduc dans la région des Cantons de l'est, au Québec. Les médias s'attendent à une couverture sur place, en temps réel, 24 heures sur 24. Les attentes des proches des victimes à l'endroit des organismes d'enquête ont également augmenté. En effet, ils ont une énorme soif d'information factuelle de dernière heure, et la majorité d'entre eux veulent suivre de près le déroulement de l'enquête. Puisqu'ils ont perdu un être cher, il faut faire preuve de beaucoup de tact quand on communique avec eux. Le nombre de demandes de données sur des accidents de la part des organismes de réglementation, et le nombre de demandes de renseignements dans le cadre du programme d'accès à l'information ont eux aussi augmenté, surtout en fonction de la tendance à la hausse à intenter des poursuites par suite d'accidents de transport. En fait, répondre à ces demandes de plus en plus nombreuses représente un véritable défi, compte tenu de nos ressources actuelles.

### 2.3.2 Politique gouvernementale et milieu sectoriel

Depuis quelques années, en raison en partie d'initiatives gouvernementales et en partie en réponse aux impératifs commerciaux, divers changements se sont produits qui peuvent avoir une incidence sur la sécurité des transports. Parmi ces changements, mentionnons la dépendance continue à des intérêts commerciaux au sein du réseau de transport afin d'avoir une infrastructure en toute sécurité sans réglementation normative, et la fusion et la mondialisation au sein de l'industrie. L'environnement très compétitif dans tous les éléments du secteur des transports et les demandes du public et des transporteurs pour un réseau de transport presque exempt d'accidents sont d'importantes considérations.

### 2.3.3 Incidence de la technologie sur les transports

Au cours des 10 dernières années, le rythme des percées technologiques dans le secteur des transports a été très rapide. Cela est en grande partie attribuable aux importants perfectionnements apportés aux ordinateurs et à la technologie électronique, au développement de nouveaux matériaux et à leur application au sein de l'industrie des transports. Les répercussions de ces innovations se font sentir dans tous les modes de transport, et bien que bon nombre d'entre elles permettent aux enquêteurs d'accomplir leur travail de façon plus efficace, elles rendent également les enquêtes et les analyses de la sécurité beaucoup plus complexes et spécialisées. La dépendance accrue à l'automatisation pose des problèmes particuliers pour l'analyse des défaillances au niveau de l'interface humain-machine.

### 2.3.4 Niveau d'activité

Une moyenne de 3 500 événements de transport sont signalés chaque année, conformément aux exigences de déclaration du fédéral. Le BST décide d'enquêter ou non aux termes de sa Politique de classification des événements (voir le site Internet du BST au http://www.bst.gc.ca/fr/common/policies/occurrences.asp pour plus de détails) qui fait intervenir un processus exhaustif de gestion des risques visant à évaluer les conséquences de décisions opérationnelles. Le principal critère sur lequel repose la décision de mener ou non une enquête est si celle-ci est susceptible de réduire les risques auxquels sont exposés les personnes, les biens et l'environnement. Selon ces considérations, le BST choisit de ne pas faire enquête sur certains accidents moins susceptibles de donner lieu à des mesures de sécurité, même lorsque ces accidents ont entraîné des pertes de vie. Dans certains cas, ceci a occasionné une réaction publique défavorable, et le public exerce de plus en plus de pression au BST pour que ce dernier fasse enquête sur un plus grand nombre d'événements. Environ 160 enquêtes sont présentement en cours; 40 p. 100 de ces enquêtes datent de plus d'un an. La gestion de cet arriéré, combinée avec l'ouverture de nouvelles enquêtes, présente un défi continu pour un organisme relativement petit afin de répondre aux demandes.

### 2.3.5 Séquelles du 11 septembre 2001

Les attaques terroristes du 11 septembre 2001 aux États-Unis ont eu d'importantes répercussions sur les activités de transport au Canada et ailleurs. La confiance du public dans la sécurité des voyages aériens a diminué. Ces événements ont modifié de manière fondamentale la façon dont la sécurité des transports est perçue et est mise en oeuvre dans tous les modes afin d'assurer la sécurité personnelle des Canadiens. Le BST n'a pas été touché directement par ces événements car son mandat se concentre seulement sur la sécurité. D'autres ministères et organismes du gouvernement fédéral, comme Transports Canada et la Gendarmerie royale du Canada, sont responsables de ces questions. Toutefois, le BST a ressenti des répercussions indirectes dans les semaines et les mois qui ont suivi le 11 septembre 2001 en raison du niveau de préoccupation élevé de la part du public. Le BST a fait face à des pressions accrues pour répondre et dépêcher rapidement du personnel afin d'enquêter sur des accidents et des incidents dans le but d'apaiser les craintes de terrorisme. Avec le temps, cette pression est revenue à un niveau normal.

# Partie 3 : Rendement du ministère

## 3.1 Résultats stratégiques

Dans son *Rapport sur les plans et priorités 2001-2002*, le BST a identifié les résultats stratégiques visés suivants et des indicateurs s'y rapportant.

| **Fournir aux Canadiens :** | **Se manifeste par :** |
|---|---|
| Promotion de la sécurité par le biais d'analyses indépendantes, impartiales et en temps voulu des lacunes sur le plan de la sécurité relevées dans le réseau de transport réglementé par le fédéral. | • Constatation des lacunes sur le plan de la sécurité dans les réseaux de transport maritime, ferroviaire, aérien et par pipeline.<br>• Réduction des risques pour les personnes, les biens et l'environnement grâce à l'utilisation par les gouvernements et l'industrie des constatations des enquêtes.<br>• Accès public à des données sur la sécurité et aux recommandations.<br>• Satisfaction à l'égard de la qualité et de la diffusion en temps voulu des constatations et des recommandations.<br>• Sensibilisation des Canadiens au rôle que joue le Bureau dans la promotion de la sécurité des transports.<br>• Reconnaissance nationale et internationale du Bureau en tant que ressource compétente et indépendante dans le domaine de la sécurité des transports. |

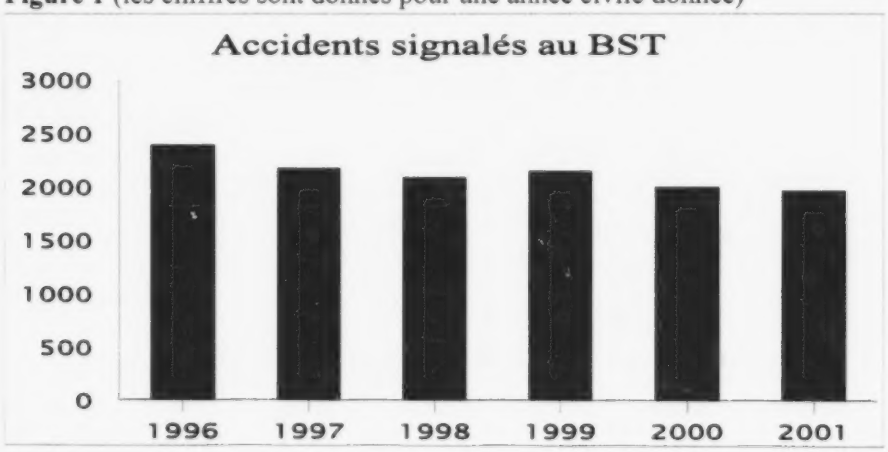
Toutefois, après avoir terminé son *Rapport ministériel sur le rendement 2000-2001* (qui faisait état de résultats mitigés pour une autre année), la haute gestion du BST a établi qu'une nouvelle approche était nécessaire. Le BST a donc entrepris un processus de planification stratégique exhaustif avec la participation d'un vaste échantillon d'employés. Un examen des environnements interne et externe a servi d'appui à ce processus de planification en identifiant les questions qui doivent être résolues afin de maximiser le potentiel d'atteinte des résultats stratégiques. Ces questions ont servi à l'élaboration de stratégies révisées qui donnent un sens de direction aux activités du BST pour la période de planification de 2002 à 2005. Ce processus a donné lieu à la publication d'un plan stratégique, suivi de l'élaboration du *Rapport sur les plans et priorités 2002-2003* et d'un plan d'activités détaillé pour 2002-2003 (voir le site Web du BST au http://www.bst.gc.ca/fr/publications/strategic_planning/strat_plan.pdf pour le plan stratégique en entier).

Ce fut donc une année de transition pour le BST tandis que l'organisme a commencé à mettre en oeuvre son plan de renouvellement. Ce processus de transition a exigé beaucoup d'efforts et de ressources de la part du BST au cours de la seconde moitié de l'année. Les résultats de rendement dans le présent rapport ne sont donc pas très différents de ceux énoncés dans les rapports précédents. Toutefois, la haute gestion du BST est confiante que des changements importants peuvent être réalisés au cours des deux à trois prochaines années.

### 3.2 Réalisations en matière de rendement

Le réseau de transport du Canada est reconnu comme étant un des plus sûrs au monde. Une fois de plus cette année, le Bureau a réalisé des progrès vers son objectif qui est d'améliorer encore plus la sécurité des transports. En 2001, 1 959 accidents et 1 448 incidents au total ont été signalés, conformément aux exigences de déclaration obligatoire du *Règlement sur le BST*. En outre, 643 rapports volontaires d'incident ont été présentés. Le nombre d'accidents en 2001 a diminué de 2 % par rapport à 2000 et de 9 % par rapport à la moyenne de 2 156 pour la période de 1996 à 2000. Cette année a été marquée par une diminution du nombre d'accidents signalés dans les secteurs du transport aérien et maritime, alors que le nombre d'accidents dans le secteur ferroviaire est demeuré relativement stable (voir l'annexe A pour d'autres précisions). De fait, le nombre d'accidents signalés mettant en cause des aéronefs immatriculés au Canada est à son plus bas depuis 25 ans. Cette diminution ne peut être attribuée aux efforts d'un organisme en particulier. Les améliorations apportées à la sécurité des transports résultent des efforts conjugués de nombreux participants, notamment les constructeurs, les transporteurs, les équipages et les organismes de réglementation, ainsi que le BST.

**Figure 1** (les chiffres sont donnés pour une année civile donnée)



Il est pratiquement impossible de mesurer avec exactitude l'impact du BST sur la sécurité des transports. Il n'existe pas deux enquêtes absolument identiques. Certaines se soldent par de nettes améliorations de la sécurité, d'autres pas. Il n'existe pas non plus de moyen fiable d'établir un lien direct entre les coûts assumés par le BST et les améliorations apportées à la sécurité des transports. On peut néanmoins affirmer que le BST a réussi à atteindre ses objectifs stratégiques l'an dernier, comme en témoignent les nombreuses mesures de sécurité que les partenaires coexécutants du BST ont prises à la lumière des conclusions et des résultats des enquêtes du BST.

Les pages qui suivent résument les résultats et les répercussions des activités du BST l'an dernier mesurées par rapport aux indicateurs de rendement mentionnés. Compte tenu de l'ampleur de l'enquête sur l'accident du vol SR 111, une section distincte du présent rapport rend compte des résultats atteints jusqu'ici dans le cadre de ce projet en particulier.

### 3.2.1 Sommaire des données financières

La figure 2 ci-dessous résume les résultats financiers du BST et répartit les ressources consacrées à l'enquête sur le vol SR 111 et aux autres activités du ministère. On trouvera des renseignements détaillés sur les résultats financiers du BST à l'annexe B.

**Figure 2**

**Sommaire des données financières**[1]

| (en millions $) | Enquête SR 111 | Autres activités | Total |
|---|---|---|---|
| Dépenses prévues | - | 24,1 | 24,1 |
| Autorisations totales | 3,2 | 27,7 | 30,9 |
| Dépenses réelles | 3,0 | 27,1 | 30,1 |
| Personnel en équivalents temps plein utilisés | 7 | 222 | 229 |

[1] Les données financières sommaires pour le secteur d'activité comprennent trois chiffres qui visent à illustrer ce qui suit :
- le plan au début de l'exercice (**dépenses prévues**);
- le plan des dépenses originales en plus des dépenses supplémentaires approuvées par le Parlement pour inclusion dans le budget des dépenses supplémentaires, au chapitre des nouvelles obligations découlant des conventions collectives, de l'enquête sur l'accident du vol SR 111 et des ajustements pour l'intégrité du programme (**autorisations totales**);
- les dépenses globales engagées (**dépenses réelles**).

### 3.2.2 Réalisations pour chaque indicateur de rendement

Les symboles suivants servent à indiquer les résultats :

☐ : travail en cours

✔ : objectif atteint.

| Indicateurs de rendement | | Résultats |
|---|---|---|
| 1 | Constatation des lacunes sur le plan de la sécurité dans les réseaux de transport maritime, ferroviaire, aérien et par pipeline. | ✔ |
| 2 | Réduction des risques pour les personnes, les biens et l'environnement grâce à l'utilisation par les gouvernements et l'industrie des constatations des enquêtes. | ✔ |
| **Ressources utilisées :** 16,4 millions de dollars ou 55 % des dépenses totales | | |

**Nos réalisations :**

Dans l'ensemble, on peut dire que le BST a réussi à déceler les lacunes sur le plan de la sécurité et à réduire les risques dans les réseaux de transport. Les enquêtes du BST donnent lieu à des rapports qui font l'objet d'une large diffusion, qui font état des lacunes relevées et, s'il y a lieu, qui contiennent des recommandations afin d'atténuer les risques. L'an dernier, dans chaque cas où le BST a ouvert une enquête, des lacunes sur le plan de la sécurité ou des facteurs ayant contribué à l'événement ont été décelés et communiqués au public. Ce résultat est le fruit de l'application judicieuse de la politique de classification des événements du BST pour décider si une enquête s'impose ou non, et de la mise en oeuvre de la méthodologie d'enquête. Cette approche systématique permet d'assurer que les ressources du BST réservées aux enquêtes sont investies dans les secteurs qui offrent les meilleures chances d'avoir des retombées positives sur la sécurité.

En 2001-2002, le BST a publié au total 80 communications de sécurité (16 recommandations, 37 avis de sécurité et 27 lettres d'information). Ces documents ont abouti à des mesures concrètes prises par d'autres organismes qui ont directement contribué à une amélioration de la sécurité ou à une réduction des risques. Par exemple, Transports Canada a ciblé les inspections de sécurité, émis des bulletins d'alerte pour aviser l'industrie de préoccupations précises en matière de sécurité et introduit des changements dans les règlements et les procédures de sécurité. De même, l'industrie a réagi aux travaux du BST en prenant de nombreuses mesures de sécurité, notamment : changements apportés aux méthodes et aux procédures d'exploitation, modifications

préventives des équipements, remplacements de pièces et modifications des programmes de formation. La figure 3 contient certains exemples des mesures de sécurité qui ont été prises en 2001-2002.

**Figure 3**

| Événements ayant fait l'objet d'une enquête | Mesures de sécurité |
|---|---|
| Naufrage du *True North II*<br><br>*(L'enquête a permis de constater des lacunes relativement à l'inspection des petits navires à passagers.)* | Transports Canada a mis en oeuvre des mesures destinées à améliorer l'efficacité de son programme d'inspection et de surveillance des petits navires à passagers. |
| Accident lors d'un exercice de vrille mettant en cause un Cessna 152<br><br>*(L'enquête a permis de constater des procédures inadéquates de maintenance qui ont remis en service l'avion dans des conditions dangereuses, un ressort de rappel de palonnier manquant qui n'a pas été inscrit convenablement dans le carnet de bord de l'appareil, et une anomalie de conception du mécanisme d'arrêt du gouvernail de direction qui a aussi contribué à l'accident. Quatre recommandations ont été émises.)* | Transports Canada a émis une consigne de navigabilité d'urgence interdisant les vrilles intentionnelles jusqu'à ce qu'une inspection complète du système de gouvernail soit effectuée. Il a aussi émis une Alerte aux difficultés en service à tous les exploitants afin de les informer des circonstances et des questions de sécurité liées à cet accident. Transports Canada a reconnu que la mauvaise tenue à jour des carnets de bord des appareils n'était pas une condition isolée et a entrepris des mesures pour remédier à cette situation. |
| Perte d'espacement à haute altitude entre deux Boeing 767<br><br>*(L'enquête a permis de constater que, bien que devant être mis en oeuvre au début des années 1990 pour répondre aux besoins des services de la circulation aérienne, un outil automatique d'alerte et de prévision de conflit n'était toujours pas disponible.)* | Nav Canada a indiqué qu'il élaborait un système d'alerte en cas de conflit. Les essais de ce système ont débuté le 26 mars 2001 au centre de contrôle régional de Toronto. Transports Canada surveillera ces essais et évaluera si une approche réglementaire est nécessaire pour répondre à la recommandation du BST. |
| Accident et déraillement à un passage à niveau à Bowmanville (Ontario)<br><br>*(Cette enquête a permis de constater des lacunes relativement aux passages à niveau privés et de ferme.)* | Transports Canada a inclus des normes d'alignement dans l'ébauche de règlement sur les passages à niveau, et a évalué de nouveau la sécurité des passages à niveau privés et de ferme sur la subdivision Kingston. |

Des renseignements sur la sécurité sont également fournis aux principaux intervenants tout au long du déroulement des enquêtes, afin de leur permettre de prendre immédiatement les mesures de sécurité qui s'imposent. Il est désormais courant de constater la prise de mesures de sécurité par l'industrie et le gouvernement pendant que les enquêtes du BST se poursuivent. En pareilles circonstances, plutôt que d'émettre des recommandations, le BST peut alors rendre compte des mesures correctives déjà prises par l'industrie et les organismes gouvernementaux. L'ampleur et la portée de ces mesures de sécurité varient beaucoup. Les exploitants prennent souvent des mesures correctives immédiatement après en avoir discuté avec les enquêteurs du BST (en dégageant, par exemple, le champ de visibilité d'un passage à niveau par l'émondage des arbustes et de la végétation). Les organismes de réglementation (comme Transports Canada et la Federal Aviation Administration des États-Unis) émettent régulièrement des consignes imposant des inspections ou le remplacement de certains composants en fonction des résultats préliminaires des enquêtes du BST. La figure 4 contient quelques exemples des mesures de sécurité qui ont été prises avant que les enquêtes du BST soient terminées.

**Figure 4**

| Événements ayant fait l'objet d'une enquête | Mesures de sécurité |
|---|---|
| Libération accidentelle d'une embarcation de sauvetage sur le *Pac Monarch*<br><br>*(L'enquête a permis de constater plusieurs lacunes relativement à la conception, l'utilisation et l'entretien des embarcations de sauvetage.)* | Transports Canada a présenté des fiches d'information à l'OMI qui supportaient l'élaboration d'un programme afin de régler les lacunes. De plus, on a arrêté de fabriquer ce modèle de mécanisme de libération d'embarcation de sauvetage en particulier. |
| Impact avec le terrain sans perte de contrôle, Piper Navajo Chieftain<br><br>*(L'enquête a permis de constater que les vis manquantes sur le rail d'ancrage des sièges et la charge additionnelle du filet pour cargaison a contribué au bris des rails d'ancrage des sièges. Ceci a contribué à certaines des blessures subies par les passagers.)* | Transports Canada a publié un article dans le bulletin *Sécurité aérienne : mainteneur* à propos de l'importance de s'assurer que les rails d'ancrage des sièges soient bien attachés au plancher. |
| Impact avec le terrain sans perte de contrôle en approche lors de conditions météorologiques défavorables la nuit<br><br>*(L'enquête a permis de constater que, par suite d'un atterrissage interrompu, l'équipage a procédé à une approche itérative vers une piste adjacente plutôt que d'entreprendre la procédure d'approche interrompue comme prévu.)* | La compagnie a donné la directive à son service des opérations aériennes d'élaborer une liste des aéroports réglementés où les conditions météorologiques défavorables ou l'expérience de l'équipage pourraient présenter des facteurs de risques inacceptables. |

| | |
|---|---|
| Écrasement d'un Cessna Caravan de la GRC lors du décollage sur l'eau<br><br>*(L'enquête a permis de constater que la GRC n'avait pas de programme de gestion de la sécurité qui diffusait régulièrement des renseignements sur la sécurité à ses pilotes, ni de procédures d'utilisation normalisées pour ses opérations non normalisées. Sans procédure d'utilisation normalisée, les pilotes peuvent parfois exploiter leur appareil sans limites clairement établies et au-delà des tolérances acceptables.)* | La GRC a réintégré et comble présentement des postes dédiés d'agents de sécurité et d'agents de formation. La GRC élabore aussi des procédures opérationnelles concises et à jour pour les opérations non normalisées. |
| Rupture de gazoduc, Autoroute Coquihalla, Colombie-Britannique<br><br>*(L'enquête a permis de constater des lacunes relativement aux systèmes de détection des ruptures de canalisation, aux procédures d'intervention, et à la fabrication de conduites.)* | La WestCoast Energy a amélioré ses systèmes de détection des ruptures de canalisation afin de détecter rapidement les changements de pression causés par les fissures. Elle a également entrepris des inspections internes complètes de sections de son réseau de canalisations. |
| Déraillement d'un train à Concord (Ontario)<br><br>*(L'enquête a permis de constater des lacunes relativement à la conception des raccords supérieurs des wagons-citernes.)* | Transports Canada et l'Association of American Railroads ont entrepris de revoir la conception et la modification en rattrapage des raccords supérieurs des wagons-citernes. |

| **Indicateur de rendement** | | **Résultats** |
|---|---|---|
| 3 | Accès public à des données sur la sécurité et aux recommandations. | ✔ |
| **Ressources utilisées :** 2,1 millions de dollars ou 7 % des dépenses totales | | |

**Nos réalisations :**

Le BST continue de réussir à donner l'accès aux renseignements et aux recommandations en matière de sécurité. En 2001-2002, le BST a publié 110 rapports d'enquête ainsi que des rapports statistiques mensuels et annuels. Le BST continue de publier le périodique intitulé *Réflexions*. Ce périodique contribue à la promotion de la sécurité des transports en analysant les leçons tirées des enquêtes sur les accidents et les incidents. En plus, il s'avère un outil efficace pour diffuser les résultats des enquêtes de sécurité à un vaste public.

Au cours de l'année, le BST a effectué un sondage auprès des lecteurs de *Réflexions* afin d'évaluer leurs commentaires sur cette publication. Les résultats de cette étude ont été extrêmement positifs. *Réflexions* est perçu comme un outil efficace servant à rejoindre les travailleurs et les exploitants de première ligne dans l'industrie des transports et à leur transmettre les messages de sécurité du BST. Les lecteurs trouvent cette publication intéressante, informative et utile. L'étude a permis de conclure que le BST devrait élargir le contenu et augmenter la fréquence de publication. Après examen des résultats de l'étude, la haute gestion du BST a reporté la mise en oeuvre de toute modification à *Réflexions* en attendant les résultats d'une analyse plus vaste des besoins auprès des intervenants qui est présentement en cours.

Le BST a adopté une approche proactive en ce qui concerne la diffusion de ses renseignements. Les renseignements sont mis à la disposition de l'industrie, des proches parents, des médias et du public tout au long du déroulement des enquêtes. Les enquêteurs sont invités à maintenir le dialogue avec les principaux intervenants et notamment à communiquer très vite les problèmes de sécurité qui sont mis en évidence durant une enquête. La Division des communications a assumé la responsabilité de répondre aux demandes des clients pour des publications et encourage les clients à obtenir les renseignements au moyen de demandes officieuses, permettant aux Canadiens d'obtenir des renseignements sans avoir recours au programme formel d'accès à l'information. Ceci a diminué considérablement le nombre de demandes traitées par le personnel de la Division de l'accès à l'information.

En moyenne, 288 000 pages d'information sont téléchargées du site Internet du BST chaque mois.

On fait usage du site Internet du BST pour mettre à la disposition des Canadiens les rapports d'enquête et autres renseignements relatifs à la sécurité des transports. En moyenne, 288 000 pages d'information sont téléchargées du site Internet du BST chaque mois, soit une hausse de 21 % par rapport à l'an dernier. Les visiteurs du site sont des Canadiens et des citoyens du monde entier. L'accroissement de l'utilisation du site Web est attribuable à la facilité et à la rapidité de l'accès, ainsi qu'à un plus grand nombre de renseignements disponibles. L'utilisation du site Web s'est avérée un moyen rentable et rapide de diffuser l'information. En se fondant sur ce succès, le BST est présentement en train d'améliorer davantage le site Web afin de se conformer aux exigences du gouvernement en direct et de fournir un accès plus rapide et plus convivial aux renseignements sur la sécurité.

Le BST contribue à la diffusion de renseignements sur la sécurité au niveau international. Un grand nombre de produits du BST sont distribués non seulement au Canada mais aussi aux États-Unis, en Europe et dans divers autres pays partout au monde. Le BST aide aussi à diffuser des renseignements en provenance de pays étrangers. Au cours de la

dernière année, le BST a distribué aux médias canadiens des copies des communiqués de presse publiés au sujet de l'enquête du Portugal sur l'accident survenu au vol d'Air Transat qui a atterri aux Açores en raison d'une panne sèche. Cette collaboration entre le BST et des organismes étrangers contribue à améliorer l'accès aux renseignements sur la sécurité partout au monde.

Cette année, le BST a commencé à publier ses communiqués de presse sur le site Quoi de neuf de Publiservice, élargissant ainsi la diffusion et augmentant la visibilité des renseignements sur la sécurité du BST.

Le BST consolide son rôle en tant que dépositaire officiel des données sur les accidents et les incidents de transport pour le Canada en s'assurant que ces données puissent être disponibles lorsque nécessaire. Au cours de la dernière année, le BST a entrepris un projet conjoint avec Transports Canada afin de créer un entrepôt de données commun permettant un meilleur accès aux données sur la sécurité des transports.

Le BST a aussi contribué à la révision et à l'amélioration des règlements nationaux et internationaux sur la sécurité des transports en fournissant des renseignements sur la sécurité. Par exemple, la Direction des enquêtes maritimes a présenté des renseignements sur la sécurité au sujet des statistiques sur les événements et les rapports d'enquête aux groupes de travail sur les bateaux de pêche du Conseil consultatif maritime canadien et à des comités de l'Organisation maritime internationale. Ces renseignements ont été utilisés par les participants afin de déterminer la nécessité et l'envergure des modifications aux règlements.

| Indicateur de rendement | | Résultats |
|---|---|---|
| 4 | Satisfaction à l'égard de la qualité et de la diffusion en temps voulu des constatations et des recommandations. | ☐ |
| **Ressources utilisées :** 0,3 million de dollars ou 1 % des dépenses totales | | |

**Nos réalisations :**

Une mesure importante pour évaluer la qualité des constatations et des recommandations du BST est d'évaluer l'efficacité du BST à convaincre les autres du besoin de changements pour améliorer la sécurité. Le BST évalue donc les réponses à ses recommandations afin d'établir dans quelle mesure les lacunes sous-jacentes ont été ou sont en train d'être corrigées. Logiquement, l'étendue de la mise en oeuvre prévue des mesures de sécurité sera fondée sur le degré d'acceptation de l'existence de conditions particulièrement dangereuses et de l'ampleur des risques connexes. En 2001-2002, le BST a reçu des réponses à 17 recommandations. Seize ont été évaluées entièrement

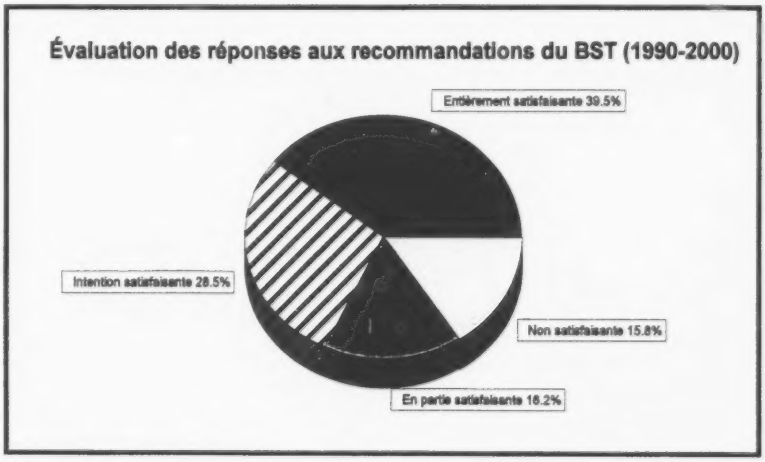
satisfaisantes ou ayant une intention satisfaisante de corriger la lacune identifiée dans la recommandation. Aucune réponse n'a été évaluée non satisfaisante. Les résultats de cette évaluation sont illustrés à la figure 5.

**Figure 5**

| Évaluation des réponses aux recommandations du BST - Année en cours | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2001-2002 (année où la réponse a été reçue) | Attention entièrement satisfaisante accordée à la lacune | Intention satisfaisante de corriger la lacune | Attention en partie satisfaisante accordée à la lacune | Attention non satisfaisante accordée à la lacune | À évaluer | Total |
| Marine | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Pipeline | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rail | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| Aviation | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Total | 2 | 14 | 1 | 0 | 0 | 17 |

À plus long terme, la réponse aux recommandations du BST est également très positive. La figure 6 illustre l'évaluation des réponses aux recommandations du BST publiées depuis 1990.

**Figure 6**



Malgré que les clients soient satisfaits de la qualité des constatations du BST, le BST entreprend régulièrement des initiatives d'amélioration continue. Au cours de cette année, un groupe de travail a revu l'efficacité des rapports d'enquête et a par la suite introduit un nouveau format de présentation pour les conclusions et les constatations. Selon l'ampleur de l'enquête, les conclusions sont présentées sous une ou plusieurs des catégories suivantes : Faits établis quant aux causes et facteurs contributifs, Faits établis quant aux risques, et Autres faits établis. Ce format communique plus clairement et de façon concentrée les lacunes afin que les intervenants puissent prendre les mesures correctives qui s'imposent.

> « Nous trouvons que les rapports d'enquête du BST et de l'Australie sont les meilleurs, car on peut facilement en extraire l'information de sécurité »
>
> *Commentaires d'un professeur du University College Dublin, Irlande, juillet 2002*

Depuis sa création, le BST est très au fait de ses obligations à fournir les renseignements sur la sécurité en temps opportun à ceux qui sont en mesure d'effectuer des changements. Tel que discuté dans les pages précédentes, les renseignements essentiels sur la sécurité sont fournis de façon informelle tout au long du processus d'enquête. Ils sont également fournis par l'entremise d'avis de sécurité et de lettres d'information au cours de l'enquête lorsqu'il devient évident que des renseignements importants devraient être partagés avec d'autres. Le BST produit aussi, de temps à autre, des recommandations lorsque suffisamment d'information est disponible pour recommander des mesures de sécurité avant même la fin d'une enquête ou la publication du rapport. Néanmoins, le rapport final d'enquête, et particulièrement un rapport qui renferme des recommandations en matière de sécurité, est l'un des produits du BST qui est le plus attendu. Le BST s'est donc fixé comme objectif depuis un certain nombre d'années de publier les rapports finaux dans un délai d'un an suivant la date de l'événement. Malgré ses efforts pour accélérer la publication des rapports et le processus d'enquête, le Bureau n'est pas encore parvenu à respecter de façon consistante l'objectif qu'il s'était fixé de publier ses rapports dans un délai d'un an.

Cette année, une décision délibérée a été prise de réduire le nombre de nouvelles enquêtes afin de concentrer les ressources sur les enquêtes en cours et le processus de renouvellement. Les 92 enquêtes entreprises cette année représentent une diminution de 20 % comparativement à 2000-2001. Un total de 110 rapports ont été terminés pendant cette période, soit une augmentation par rapport aux 90 rapports achevés l'année précédente. Le temps moyen de traitement a été d'environ 20 mois, soit un résultat comparable à l'année 2000-2001, tel qu'indiqué à la figure 7. Dans l'ensemble, ces efforts ont contribué à la réduction du nombre d'enquêtes

> Le BST n'a pas respecté son objectif d'un an pour mener à bien ses enquêtes.

en cours à la fin de l'année (159 enquêtes en cours par rapport à 177 l'année dernière) et à la réduction du nombre d'enquêtes qui sont en cours depuis plus d'un an (67 comparativement à 102 l'année dernière). La réduction du nombre d'enquêtes entreprises et la réduction du nombre d'enquêtes déjà en cours témoignent de légers progrès dans l'amélioration de notre rendement en ce qui a trait à la diffusion des rapports en temps opportun.

**Figure 7**

Productivité du BST

| | Marine | | Rail / Pipeline | | Aviation | | Total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2000-2001 | 2001-2002 | 2000-2001 | 2001-2002 | 2000-2001 | 2001-2002 | 2000-2001 | 2001-2002 |
| Enquêtes entreprises | 23 | 16 | 23 | 13 | 69 | 63 | 115 | 92 |
| Enquêtes terminées | 31 | 18 | 10 | 19 | 49 | 73 | 90 | 110 |
| Durée moyenne des enquêtes terminées (nombre de jours) | 639 | 817 | 847 | 680 | 522 | 505 | 599 | 586 |

Nota : Les résultats indiqués dans cette figure peuvent varier considérablement d'une année à l'autre en raison d'un certain nombre de facteurs comme le roulement du personnel, la complexité des enquêtes et les enquêtes sur les accidents majeurs.

La première priorité énoncée dans le plan d'activités 2002-2003 est une révision fondamentale des mesures de rendement quant au succès à fournir les renseignements importants sur la sécurité. Cette priorité a été énoncée dans le *Rapport sur les plans et priorités 2002-2003* et on en fera rapport dans le rapport de rendement de l'année prochaine.

| **Indicateur de rendement** | | **Résultats** |
|---|---|---|
| 5 | Sensibilisation des Canadiens au rôle que joue le Bureau dans la promotion de la sécurité des transports. | ☐ |
| **Ressources utilisées :** 0,4 million de dollars ou 1 % des dépenses totales | | |

**Nos réalisations :**

Dans l'ensemble, le nom du BST est de plus en plus connu des médias et du public. Le BST est parfaitement reconnu au sein de l'industrie des transports et dans les médias spécialisés. Un plus grand nombre de Canadiens reconnaissent désormais le nom du BST

et font même la distinction entre le BST et Transports Canada. Cette renommée continue de se développer dans le cadre d'enquêtes sur des accidents très médiatisés, comme le naufrage de l'amphibus *Lady Duck*, le déraillement de Stewiacke et l'écrasement du vol SR 111. Une certaine confusion persiste néanmoins dans le courant dominant des médias et dans l'esprit du public. Les enquêteurs du BST sont souvent pris pour des employés de Transports Canada. Par conséquent, le BST doit poursuivre ses efforts afin de mieux se faire connaître des Canadiens.

Un des produits utilisés par le BST pour promouvoir son rôle et ses activités est le rapport annuel. En 2001-2002, le BST a communiqué avec un échantillonnage de personnes qui font partie de la liste de distribution de son rapport annuel afin d'obtenir leur opinion quant à l'utilité de ce rapport. Cette étude a révélé que le rapport annuel ne sert pas de source principale de renseignements sur le BST et ses activités, et que d'autres sources (notamment. *Réflexions*, les rapports d'enquête, les dépliants et le site Web) pouvaient être aussi efficaces pour diffuser l'information et rejoindre le public cible. L'étude a permis de conclure que le BST devrait dépenser moins d'argent sur ce produit et utiliser davantage d'autres moyens de diffusion de l'information. Après avoir examiné les résultats de l'étude, le BST a décidé de publier un rapport annuel plus concis et moins détaillé pour l'année 2001-2002. Le BST étudie aussi la possibilité de combiner le rapport annuel aux prochains rapports ministériel sur le rendement, et ce à partir de l'année 2002-2003. Cette mesure répondrait aux obligations légales du BST et libérerait des ressources qui pourraient ensuite être réinvesties dans d'autres produits de communication plus efficaces.

Un nouveau dépliant sur le processus d'enquête du BST a été élaboré et distribué afin de fournir des renseignements précis, brefs et simples sur le rôle du BST. Ce dépliant est distribué par les enquêteurs du BST aux proches parents des victimes, aux médias, aux policiers, aux représentants des gouvernements locaux, et à d'autres Canadiens afin de les sensibiliser davantage sur le rôle du BST et ses processus. Le dépliant est aussi distribué au grand public afin de lui donner des renseignements sur la mission et les activités du BST. Les commentaires sur ce dépliant ont été très positifs.

Au cours de la dernière année, le BST a travaillé étroitement avec le Musée national de l'aviation à Ottawa afin de mettre sur pied une exposition majeure au musée intitulée « Sur la piste d'incidents aériens ». L'exposition présente différents éléments du travail du BST, sensibilisant ainsi davantage les Canadiens au rôle du BST dans la promotion de la sécurité des transports. L'exposition est prévue comme exposition permanente pour le musée, mais elle est conçue de manière portable afin de pouvoir être présentée plus tard à différents endroits au Canada. L'exposition a été ouverte au public en mai 2002 et est devenue une attraction très populaire auprès des visiteurs du musée.

| Indicateur de rendement | | Résultats |
|---|---|---|
| 6 | Reconnaissance nationale et internationale du Bureau en tant que ressource compétente et indépendante dans le domaine de la sécurité des transports. | ✔ |
| **Ressources utilisées :** 0,1 million de dollars ou 0,2 % des dépenses totales | | |

**Nos réalisations :**

Le BST est très bien reconnu tant au niveau national qu'international. Un certain nombre de protocoles d'entente ont été conclus pour faciliter la collaboration avec d'autres organismes canadiens. Ces organismes reconnaissent le professionnalisme et l'expertise du BST dans son champ de compétence et en sont venus à se fier à ses conclusions. Cette reconnaissance transcende les compétences fédérales et provinciales. À titre d'exemple, à la demande du gouvernement provincial, le BST a mené à bien une enquête sur un accident de chemin de fer sur courtes distances en Alberta.

Le BST offre des services d'enquête sur les accidents de chemins de fer sur courtes distances aux provinces de l'Alberta et de l'Ontario.

L'industrie canadienne des transports accorde également un haut degré de confiance à l'égard du travail du BST. Les nombreuses invitations à présenter des mémoires et à participer à diverses conférences et réunions techniques portant sur la sécurité des transports en font foi.

Le BST est également connu pour ses contributions à la sécurité par les gens et les organismes n'appartenant pas à l'industrie des transports. *OHS Canada*, une revue de renom qui se voue aux questions d'hygiène et de sécurité au travail, a publié un article de fond sur le BST qui faisait état de son savoir-faire, de la divulgation en temps voulu de ses conclusions, de ses techniques d'enquête et de son indépendance. Cette revue utilise aussi régulièrement des statistiques et des renseignements fournis par le BST dans ses articles.

« L'enquête sera menée par ce que plusieurs considèrent être l'un des six organismes d'enquête sur les accidents les meilleurs du monde : le BST. »

*Citation de la revue OHS Canada, juillet 2001*

Le programme de formation sur la Méthodologie intégrée d'enquête de sécurité élaborée par le BST continue de susciter beaucoup d'intérêt de la part d'autres organismes de sécurité au Canada et à l'étranger. De nombreuses demandes de participation à ce programme de formation nous sont parvenues. Bien que le BST n'offre pas en général de

formation à d'autres intéressés, les places libres dans les séances de formation destinées aux enquêteurs du BST ont été offertes à d'autres personnes oeuvrant dans le domaine de la sécurité des transports d'organismes publics ou para-publics. La prestation de cette formation s'est avérée profitable car les participants comprennent mieux la façon dont le BST travaille et comment ils peuvent mieux collaborer avec nous à l'avenir.

De même, le BST a inclus des participants d'organismes de sécurité des États-Unis et de la Jamaïque, ainsi que de l'Association internationale de la sécurité des transports (AIST), dans ses cours de formation sur le processus d'enquête sur les facteurs humains. Le BST a aussi été invité à participer à des conférences et ateliers nationaux et internationaux afin de présenter la méthodologie d'enquête sur les facteurs humains du BST dans le cadre des accidents de transport. Grâce à sa participation à de tels événements et au partage de ses méthodologies, le BST a permis à l'industrie non seulement de connaître ses meilleures méthodes pour leur utilisation interne, mais aussi de mieux comprendre la rigueur avec laquelle le BST mène ses enquêtes.

La Société internationale des enquêteurs de sécurité aérienne (SIESA) a honoré le BST en septembre 2001 en lui présentant le prix Jerome F. Lederer. Ce prix, reconnaissant les contributions exceptionnelles à l'excellence technique dans le cadre d'enquêtes sur des accidents, est très convoité au sein de la communauté des enquêtes sur les accidents aéronautiques. Le prix a été présenté au BST pour son enquête de l'accident du vol SR 111 et pour son utilisation de méthodes non-conventionnelles qui ont amélioré le domaine des enquêtes sur les accidents aéronautiques.

Le BST a contribué avec d'autres pays membres au Groupe d'étude sur la sécurité et les facteurs humains de l'Organisation de l'aviation civile internationale et au Forum sur l'élément humain de l'Organisation maritime internationale, menant à l'élaboration de lignes directrices qui seront utilisées partout au monde. On a aussi demandé à du personnel du BST d'enseigner, chaque année, les méthodologies et les lois utilisées par les organismes d'enquêtes maritimes à travers le monde à l'Académie maritime internationale à Trieste en Italie.

### 3.2.3 Enquête sur le vol 111 de la Swissair (SR 111)

L'accident du vol SR 111 a donné lieu à l'enquête la plus complexe jamais menée sur un accident de transport au Canada. Depuis cet accident, le personnel du BST travaille d'arrache-pied à cette enquête. Jusqu'à maintenant, les coûts marginaux de cette enquête pour le gouvernement canadien s'élèvent à environ 53,7 millions de dollars.

| Indicateurs de rendement | | Résultats |
|---|---|---|
| 1 | Constatation des lacunes sur le plan de la sécurité dans le réseau de transport aérien. | ✔ |
| 2 | Réduction des risques pour les personnes, les biens et l'environnement grâce à l'utilisation par les gouvernements et l'industrie des constatations de l'enquête. | ✔ |
| 3 | Accès public à des données sur la sécurité et aux recommandations. | ✔ |
| 4 | Satisfaction à l'égard de la qualité et de la diffusion en temps voulu des constatations et des recommandations. | ✔ |
| **Ressources utilisées :** 3,0 millions de dollars ou 10 % des dépenses totales | | |

**Nos réalisations :**

Cette seule enquête a déjà permis de réaliser des progrès considérables dans le domaine de la sécurité des transports à travers le monde. Un certain nombre de lacunes ont été relevées par le BST et communiquées publiquement. Malgré que le rapport final d'enquête ne soit pas encore publié, le BST a déjà fait état de plusieurs constatations préliminaires et émis des recommandations. Quatorze recommandations en matière de sécurité, cinq avis de sécurité, et trois lettres d'information ont été publiés à l'intention des autorités canadiennes, américaines et européennes et ont donné lieu à la prise de nombreuses mesures de sécurité visant à réduire les risques (voir le site Web du BST au http://www.bst.gc.ca/fr/investigations/swissair/index.asp pour plus de détails). De plus, un dialogue continu a pris place avec les intervenants afin de les sensibiliser davantage et de les aider à mieux identifier et résoudre les lacunes possibles. On évalue le coût des mesures de sécurité prises jusqu'à maintenant à beaucoup plus de un milliard de dollars pour l'ensemble de l'industrie des transports à travers le monde. Ces mesures sont :

- le remplacement de l'isolant thermique et acoustique dans quelque 1 500 aéronefs;

- l'examen des critères et méthodes d'évaluation de l'inflammabilité dont se servent les autorités de réglementation, et le développement d'essais plus rigoureux;
- l'inspection préventive et la réparation du câblage, particulièrement dans les aéronefs MD-11 et autres aéronefs semblables;
- l'amélioration des normes de certification de base du câblage;
- l'inspection préventive et la modification des lampes de lecture des pilotes (liseuses de cartes) dans des milliers d'aéronefs;
- l'examen des instruments de vol d'urgence afin d'améliorer leur disposition, leur fonctionnement, et les besoins d'alimentation électrique d'urgence de ces instruments;
- la formation générale additionnelle pour les contrôleurs aériens lorsqu'ils ont à faire face à des situations d'urgence à bord des aéronefs et des procédures spéciales comme le déversement de carburant;
- le retrait d'un système de divertissement de bord spécifique dans les aéronefs de la Swissair;
- l'examen des spécifications relatives à la capacité d'enregistrement et à l'alimentation des enregistreurs de vol;
- la modification des procédures normalisées d'exploitation à l'intention des équipages pour qu'un aéronef puisse atterrir immédiatement lorsque de la fumée est détectée dans la cabine;
- des initiatives internationales pour améliorer les mesures de lutte contre les incendies en vol de manière exhaustive et intégrée, notamment les équipements de détection et d'extinction des incendies, l'accès aux endroits cachés de l'aéronef afin de permettre la lutte contre les incendies, les listes de contrôle de l'équipage, les procédures, et la formation;
- l'élaboration de critères d'inflammabilité plus rigoureux pour la certification des matériaux destinés à être utilisés dans les aéronefs;
- l'examen et la révision du travail de certificat d'homologation de type supplémentaire par les autorités réglementaires.

Les clients sont généralement très satisfaits des travaux que le BST mène dans le cadre de cette enquête. Plusieurs recommandations du BST ont été rapidement acceptées par les organismes de réglementation du Canada, des États-Unis et d'Europe en raison des arguments convaincants qui leur ont été présentés. Les spécialistes de l'industrie n'ont pas tari d'éloges à l'égard du BST pour sa constatation des lacunes. La

> « J'aimerais vous remercier, ainsi que tous ceux qui ont participé au processus d'enquête, d'avoir effectué un travail aussi complet et exhaustif. Cet événement a changé nos vies à jamais. Un des aspects positifs est la façon dont l'enquête a été gérée par le gouvernement canadien. »
>
> *(Remarques formulées par un proche parent d'une victime de l'accident SR 111, août 2002)*

couverture médiatique de cette enquête a elle aussi été très positive à l'égard du BST et de ses travaux. Il en va de même de la réaction des proches parents des victimes.

Toutefois, des questions sont maintenant soulevées quant à la publication du rapport final d'enquête. Après plus de trois ans, certains intervenants désirent voir ce rapport complété et publié afin de pouvoir tourner la page. Toutefois, il reste une tâche colossale à accomplir avant que le BST n'estime les activités liées à cette enquête terminées. L'enquête et l'analyse technique sont maintenant terminés et une ébauche de rapport a été rédigée, mais le BST doit maintenant compléter les étapes d'examen et de production du rapport avant que le rapport final ne puisse être publié. Les conventions internationales exigent que l'ébauche du rapport soit envoyée aux représentants du pays de fabrication de l'aéronef (États-Unis) et du pays d'exploitation (Suisse) afin de leur donner l'occasion de faire part de leurs observations sur le rapport. La loi canadienne exige également que les personnes ou organismes dont les produits sont mentionnés dans le rapport d'enquête ou dont la réputation pourrait être atteinte aient l'occasion de faire part de leurs observations sur le projet de rapport confidentiel. Ce processus d'examen du projet de rapport confidentiel est présentement en cours, marquant ainsi une étape importante vers l'achèvement du rapport final d'enquête.

Nombreux sont les Canadiens qui ne comprennent pas vraiment les conventions internationales qui obligent le gouvernement canadien à mener des enquêtes approfondies sur les accidents aéronautiques qui surviennent dans son territoire. En outre, on ne comprend pas très bien la complexité de certains types d'enquêtes, ou les raisons pour lesquelles il faut plusieurs années pour les compléter. À maintes reprises, le BST a expliqué le rôle et les responsabilités qui lui incombent en vertu des conventions internationales signées par le Canada. Il reste néanmoins du travail à faire dans ce domaine avant que les Canadiens ne comprennent vraiment les obligations du Canada et les accords réciproques en vertu desquels d'autres pays seraient chargés d'enquêter sur des accidents qui surviendraient à des aéronefs canadiens dans le périmètre de leur territoire.

### 3.3 Autres réalisations à noter

| Indicateur de rendement | | Résultats |
|---|---|---|
| 1 | Rendement efficace de l'organisme. | ☐ |
| **Ressources utilisées :** 7,3 millions de dollars ou 24 % des dépenses totales | | |

**Nos réalisations :**

En 2001-2002 le BST s'est lancé dans un ambitieux processus de renouvellement décrit dans le *Rapport sur les plans et priorités*. Les activités de renouvellement ont été définies sous trois rubriques principales : préparation opérationnelle, délais de production des rapports et stratégies de ressourcement. Le travail a été amorcé, mais après quelques mois, la haute gestion du BST a établi qu'une approche différente était nécessaire si l'organisme voulait réussir. Le plan de travail a été revu et le tir rajusté pour le reste de l'année. Des progrès importants ont été réalisés quant à l'atteinte des nouveaux objectifs; toutefois, des efforts continus sont nécessaires pour améliorer le rendement de l'organisme.

Tout d'abord, le BST a entrepris et a complété un processus exhaustif de planification stratégique qui fournit maintenant un sens de direction pour les activités du BST sur une période de cinq ans. Cette nouvelle orientation a été intégrée au *Rapport sur les plans et priorités 2002-2003* (disponible au http://www.bst.gc.ca/fr/publications/financial/rpp2002.asp) et ensuite élaborée plus en détails dans le plan d'activités pour l'exercice financier 2002-2003. Ce plan d'activités énonce clairement les résultats attendus et les imputabilités. Un grand nombre d'éléments du processus original de renouvellement ont été repris dans ces nouveaux documents de planification.

Des progrès ont aussi été réalisés sur d'autres questions. Une évaluation ministérielle a été amorcée en collaboration avec les représentants du Secrétariat du Conseil du Trésor et a mené à un renflouement unique de un million de dollars afin de régler certaines des pressions budgétaires auxquelles le BST fait face. Ces nouveaux fonds ont permis au BST d'effectuer un investissement important dans le replacement des actifs vieillissants (véhicules automobiles et infrastructure informatique), ainsi que de se rattraper dans quelques éléments opérationnels. Ce processus d'évaluation est en cours et se concentre maintenant sur les pressions budgétaires continues auxquelles le BST fait face. Le BST a pris des mesures afin de rationaliser les dépenses en technologies de l'information en mettant sur pied une stratégie pour la gestion et la mise à niveau centralisée du matériel et des logiciels.

Le rajeunissement des effectifs est amorcé en raison de la retraite d'un certain nombre d'employés; des mesures de dotation sont présentement en cours afin de remplacer ces nouveaux retraités. Une campagne de recrutement nationale pour les enquêteurs a été lancée, attirant beaucoup d'intérêt. Toutefois, le BST n'a pas pu prendre pleinement avantage de cette campagne en 2001-2002 en raison des questions de répartition interne des ressources et des conflits de priorités de gestion.

Des améliorations importantes ont été apportées à la ponctualité des répartitions internes des ressources pour 2002-2003. Un grand nombre d'initiatives d'amélioration de la gestion ont été amorcées et commencent maintenant à porter fruit. Par exemple, la Stratégie d'information financière a été pleinement mise en oeuvre, les délégations en matière de dotation ont été revues et mises à jour, un programme de reconnaissance des employés a été mis en oeuvre, et une évaluation de la capacité de la fonction de contrôleur moderne a été terminée.

Une attention particulière a été mise sur l'apprentissage. Environ 4 % (1,2 million de dollars) des ressources du BST ont été investies dans des activités de formation et de développement des employés en 2001-2002. Quoique important, cet investissement n'est pas suffisant pour que les employés conservent le rythme avec le niveau accéléré de changement de la technologie utilisée dans l'industrie des transports. L'apprentissage a donc été identifié comme une des principales priorités pour 2002-2003. Une approche envers l'apprentissage basée sur les compétences fait maintenant partie du plan d'activités du BST pour 2002-2003.

| Indicateur de rendement | | Résultats |
|---|---|---|
| 2 | Mise en oeuvre des initiatives pangouvernementales. | ✔ |
| **Ressources utilisées :** 0,5 million de dollars ou 2 % des dépenses totales | | |

**Nos réalisations :**

Le BST a enregistré de nets progrès au chapitre d'initiatives pangouvernementales. Cette année fut la première année complète d'opération pour le BST sous l'environnement de la Stratégie d'information financière (SIF). Les éléments résiduels afin d'atteindre la pleine concordance avec les exigences de la SIF ont été terminés. La mise en oeuvre des systèmes de comptabilité d'exercice et des procédures connexes s'est avérée une réussite. Des états financiers complets ont été produits et subséquemment vérifiés par la Vérificatrice générale du Canada (disponibles sur le site Web du BST au http://www.bst.gc.ca/fr/publications/financial/fin_stat01_02.asp). Des efforts ont mené à l'atteinte de la pleine conformité aux exigences d'équité en matière d'emploi énoncées

dans la *Loi canadienne des droits de la personne*. On a aussi présenté des commentaires au groupe de travail sur la modernisation des ressources humaines.

Le BST a fait preuve de leadership et d'engagement envers la modernisation de la fonction contrôleur en entreprenant rapidement de revoir et de compléter une évaluation des capacités initiée au cours de l'année précédente. Les résultats de cette évaluation ont été discutés entre la haute gestion du BST et des représentants du Secrétariat du Conseil du Trésor. Les priorités en ce qui a trait aux mesures à prendre ont été identifiées et des activités précises ont ensuite été intégrées au plan d'activités annuel du BST (disponible sur le site Web du BST au http://www.bst.gc.ca/fr/publications/strategic_planning/biz_plan02_03.pdf). On a aussi commencé à améliorer le rendement de gestion de l'organisme tel que décrit sous l'indicateur de rendement précédent.

Par ailleurs, le BST a joué un rôle de premier plan au sein du milieu des petits organismes du gouvernement fédéral. Les fonctionnaires du BST ont participé à bon nombre de groupes de travail pour échanger des pratiques optimales et collaborer à certains projets visant à minimiser les coûts et les efforts. Le Secrétariat du Conseil du Trésor et la collectivité des petits organismes ont reconnu le rôle de leadership joué par le BST à cet égard.

## Partie 4 : Renseignements supplémentaires

Le BST rend compte publiquement de toutes ses enquêtes. On peut consulter la plupart des rapports d'enquête du BST publiés depuis 1995 sur le site Internet du BST. Le BST publie également des rapports statistiques périodiques pour les quatre modes de transport; rapports qui sont également disponibles sur le site Internet. Enfin, le BST publie un rapport annuel au Parlement, des états financiers détaillés et vérifiés, ainsi qu'un périodique sur la sécurité intitulé *Réflexions*; tous disponibles sur demande en format imprimé.

On peut obtenir d'autres renseignements sur le site Internet du BST au http://www.bst.gc.ca .

Pour de plus amples renseignements, vous pouvez également communiquer avec nous à l'adresse suivante :

Division des Communications
Bureau de la sécurité des transports du Canada
Place du Centre
200, promenade du Portage
4e étage
Gatineau (Québec)
K1A 1K8

Courriel : communications@bst.gc.ca
nº de tél. : (819) 994-3741
nº de téléc. : (819) 997-2239

# Annexes

A - Statistiques sur la sécurité des transports

B - Résultats financiers

C - Adresses Internet d'autres organismes du domaine de la sécurité des transports

# Annexe A
# Statistiques sur la sécurité des transports

Le tableau ci-dessous répartit les statistiques sur les événements de transport par mode, y compris des comparaisons avec les moyennes quinquennales. Compte tenu du niveau d'activité pour chaque mode, les taux d'accidents indiquent de nouveau une tendance à la baisse pour l'année 2001.

| Événements de transport par mode -2001 par rapport à la moyenne des cinq années précédentes (1996-2000) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Marine | Pipeline | Rail | Aviation |
| Accidents | | | | |
| 2001 | 517 | 23 | 1060 | 359 |
| Moyenne quinquennale | 587 | 21 | 1138 | 410 |
| Pertes de vie | | | | |
| 2001 | 34 | 0 | 98 | 78 |
| Moyenne quinquennale | 31 | 0 | 104 | 140 |
| Incidents | | | | |
| 2001 | 239 | 34 | 322 | 853 |
| Moyenne quinquennale | 176 | 35 | 401 | 717 |

Le tableau ci-dessous présente des données sur les taux d'accidents par mode pour l'année en cours ainsi que la moyenne quinquennale. Même si ces taux se basent sur des données limitées en soi, il n'en demeure pas moins que ces indicateurs du niveau d'activité constituent un point de référence. Les statistiques présentées dans ce tableau sont tirées du chapitre 4 du document publié par Transports Canada intitulé *Les transports au Canada : Rapport annuel 2001*. Cette publication comprend de plus amples renseignements (http://www.tc.gc.ca/pol/fr/t-facts3/t-factsf/Rapport_annuel_sur_les_transport.htm)

| Taux d'accidents de transport - 2001 par rapport à la moyenne des cinq années précédentes (1996-2000) | | | |
|---|---|---|---|
| | Aviation[1] | Marine[2] | Rail[3] |
| Accidents | | | |
| 2001 | 7,6 | 2,8 | 12,9 |
| Moyenne quinquennale | 8,8 | 3 | 14,5 |

[1] par 100 000 heures de vol (aéronefs immatriculés au Canada seulement)
[2] par 1 000 passages de navires de commerce autres que les bateaux de pêche
[3] par million de trains-milles

# Annexe B
# Résultats financiers

**Aperçu du rendement financier**

Le BST a commencé l'année avec des autorisations de 24,1 millions de dollars. Un budget supplémentaire au montant de 6,3 millions de dollars a par la suite été approuvé pour reporter les fonds non utilisés de l'année précédente, pour des ajustements par suite de négociations collectives, pour un ajustement concernant l'intégrité du programme et pour les coûts exceptionnels de l'enquête sur l'accident du vol SR 111. Des transferts de l'ordre de 0,5 million de dollars ont également été faits à même les crédits du Conseil du Trésor, haussant ainsi le total des autorisations qui est passé à 30,9 millions de dollars. En 2001-2002, le BST a dépensé 30,1 millions de dollars à même ses autorisations totales de 30,9 millions de dollars. L'écart de 0,8 million de dollars provient principalement des dépenses inférieures à celles qui avaient été prévues pour les salaires et la formation de nouveaux employés, ainsi que des dépenses inférieures sur les activités opérationnelles. Les états financiers complets du BST sont disponibles sur le site Web au http://www.bst.gc.ca/publications/financial/fin_stat01_02.asp .

Les dépenses globales du BST, exception faite des coûts de l'enquête sur l'accident du vol SR111, représentent un coût d'environ 0,87 $ par citoyen canadien. Si l'on ajoute les coûts de cette enquête, ce chiffre monte à 0,97 $ par citoyen canadien. Cette somme modeste permet de maintenir la capacité du Canada de faire enquête sur d'importantes défaillances dans quatre modes du réseau de transport national.

**Figure 8**

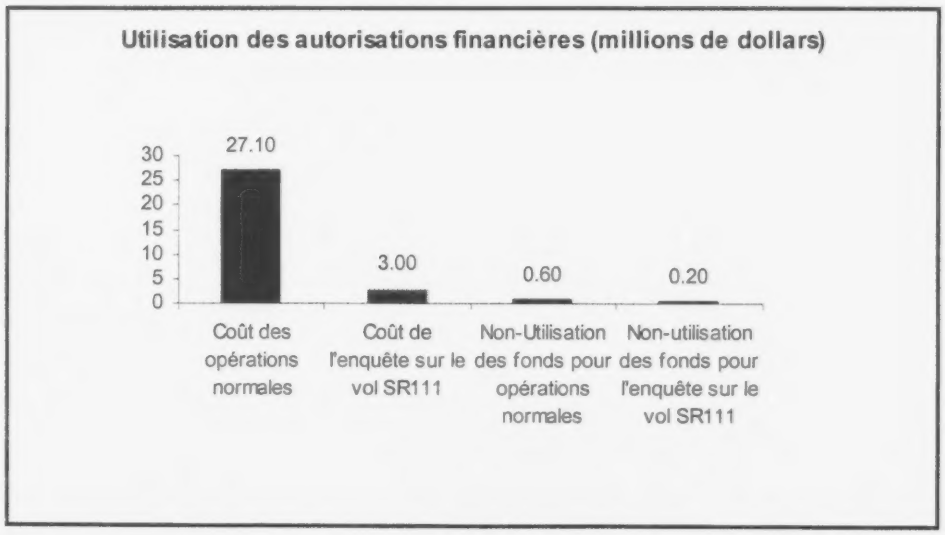


**Tableau financier 1 : Sommaire des crédits approuvés**

Ce tableau explique comment le Parlement accorde des crédits au BST.

| **Besoins financiers par autorisation (en millions de dollars)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Crédit** | | **Dépenses prévues** | **2001-2002 Autorisations totales** | **Dépenses réelles** |
| | **Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports** | | | |
| 15 | Dépenses de fonctionnement | 21,0 | 27,7 | 26,9 |
| (S) | Cotisations aux régimes d'avantages sociaux des employés | 3,1 | 3,2 | 3,2 |
| | **Total pour le ministère** | **24,1** | **30,9** | **30,1** |

Les autorisations totales sont la somme des montants prévus au Budget des dépenses principal et supplémentaires et des autres autorisations (voir la figure 9 pour plus de détails).

**Nota** : Les autorisations totales et les dépenses réelles sont considérablement plus importantes que les dépenses prévues à cause de l'enquête sur l'accident du vol SR 111, des nouvelles obligations en vertu de conventions collectives et un ajustement pour l'intégrité du programme.

**Figure 9**

| **Ventilation détaillée des autorisations totales pour 2001-2002 (en millions de dollars)** | |
|---|---|
| **Autorisations** | **Montant** |
| Budget principal | 24,1 |
| Budgets supplémentaires - Report des surplus de l'année précédente | 0,5 |
| Budgets supplémentaires - SR 111 | 3,2 |
| Budgets supplémentaires - Ajustement pour l'intégrité du programme | 1,0 |
| Transferts du crédit 15 du Conseil du Trésor - Conventions collectives | 1,6 |
| Transferts du crédit 10 du Conseil du Trésor | 0,5 |
| **Autorisations totales** | **30,9** |

**Tableau financier 2 : Comparaison des dépenses totales prévues et des dépenses réelles**

Ce tableau explique de manière uniforme à l'ensemble du gouvernement l'utilisation des ressources par le BST.

**Dépenses prévues des ministères par opposition aux dépenses réelles (en millions de dollars)**

| | 2001-2002 | | |
|---|---|---|---|
| **Secteur d'activité** | **Dépenses prévues** | **Autorisations totales** | **Dépenses réelles** |
| Personnel en équivalents temps plein | 230 | 230 | 229 |
| Fonctionnement | 23,6 | 29,9 | 29,1 |
| Capital | 0,5 | 1,0 | 1,0 |
| **Total des dépenses brutes** | **24,1** | **30,9** | **30,1** |
| Moins : | | | |
| Recettes disponibles | — | — | (0,1) |
| **Total des dépenses nettes** | **24,1** | **30,9** | **30,0** |
| **Autres recettes et dépenses** | | | |
| Recettes non-disponibles | — | — | — |
| Coût des services offerts par d'autres ministères | 2,8 | 2,8 | 3,0 |
| **Coût net du programme** | **26,9** | **33,7** | **33,0** |

**Nota** : Les autorisations totales et les dépenses réelles sont considérablement plus importantes que les dépenses prévues à cause de l'enquête sur l'accident du vol SR 111, des nouvelles obligations en vertu de conventions collectives et d'un ajustement pour l'intégrité du programme.

**Tableau financier 3 : Comparaison historique des dépenses totales prévues et des dépenses réelles**

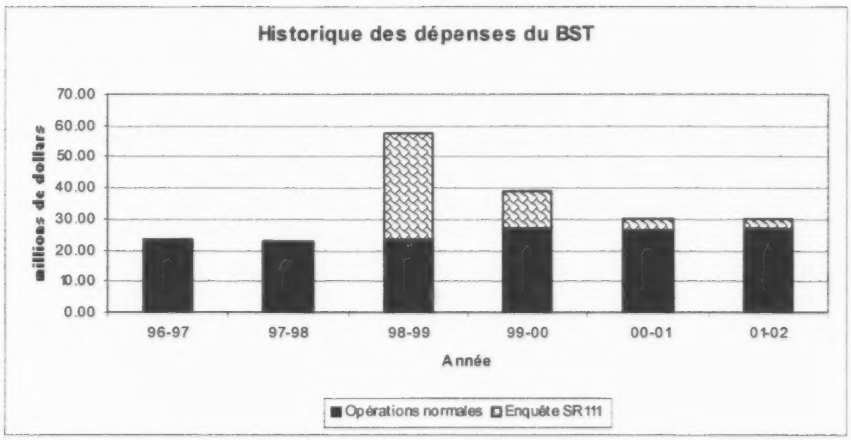
Ce tableau résume comment le BST a utilisé les ressources à sa disposition au cours des exercices antérieurs.

| Comparaison historique des dépenses prévues par rapport aux dépenses réelles (en millions de dollars) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2001-2002 | | |
| | Dépenses réelles 1999-2000 | Dépenses réelles 2000-2001 | Dépenses prévues | Autorisations totales | Dépenses réelles |
| **Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports** | 39,1 | 30,1 | 24,1 | 30,9 | 30,1 |
| **Total** | **39,1** | **30,1** | **24,1** | **30,9** | **30,1** |

Les autorisations totales sont la somme des montants prévus au Budget des dépenses principal et supplémentaires et des autres autorisations.

**Nota** : Les autorisations totales et les dépenses réelles sont considérablement plus importantes que les dépenses prévues à cause de l'enquête sur l'accident du vol SR 111, des nouvelles obligations en vertu de conventions collectives et d'un ajustement pour l'intégrité du programme.

**Figure 10**




En 1998-1999 et 1999-2000, les dépenses sont considérablement plus importantes à cause des coûts de l'enquête sur l'accident du vol SR111 s'élevant respectivement à 34,0 millions de dollars et 13,4 millions de dollars, respectivement.

# Annexe C
# Adresses Internet d'autres organismes du domaine de la sécurité des transports

On peut consulter d'autres renseignements sur la sécurité des transports au Canada auprès d'autres organismes du gouvernement fédéral qui jouent un rôle dans ce domaine. Les adresses Internet des principaux organismes sont les suivantes :

Transports Canada ..... www.tc.gc.ca

Office national de l'énergie ..... www.one.gc.ca

Pêches et Océans - Garde côtière canadienne ..... www.ccg-gcc.gc.ca

Office des transports du Canada ..... www.cta-otc.gc.ca

Gendarmerie royale du Canada ..... www.rcmp-grc.gc.ca

Développement des ressources humaines Canada ..... www.hrdc-drhc.gc.ca

Défense nationale ..... www.dnd.ca

D'autres renseignements sur la sécurité des transports dans d'autres pays sont disponibles sur les sites Internet suivants :

États-Unis
- National Transportation Safety Board ..... www.ntsb.gov
- Federal Aviation Administration ..... www.faa.gov

Australie
- Australian Transport Safety Bureau ..... www.atsb.gov.au

France
- Bureau enquêtes accidents ..... www.bea-fr.org

Royaume-Uni
- Air Accidents Investigation Branch ..... www.aaib.dtlr.gov.uk
- Marine Accidents Investigation Branch ..... www.maib.dtlr.gov.uk

International
- Organisation de l'aviation civile internationale ..... www.icao.int
- Organisation maritime internationale ..... www.imo.org
- International Transportation Safety Association ..... www.itsasafety.org